

Клітини CHO-CD36 | 305979

Загальна інформація

Description

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 CHO-CD36 — це рекомбінантні клітини яєчників китайського хом'яка (CHO), модифіковані для стабільної експресії людського CD36 — багатофункціонального рецептора-скавенджера класу В, також відомого як глікопротеїн IV тромбоцитів (GPIV) або транслоказа жирних кислот (FAT). CD36 бере широку участь у поглинанні ліпідів, метаболізмі жирних кислот, ангіогенезі, запаленні, вродженому імунітеті та клітинній адгезії. Рецептор взаємодіє з широким спектром лігандів, включаючи окислені ліпопротеїни низької щільності (oxLDL), довголанцюгові жирні кислоти, тромбоспондин-1, фосфоліпіди та апоптотичні клітини. Порушення регуляції експресії CD36 пов'язують із метаболічними розладами, атеросклерозом, хронічним запаленням та прогресуванням пухлин, що робить клітинні моделі, які експресують рекомбінантний CD36, цінними інструментами для механістичних та терапевтичних досліджень.

Клітини CHO-CD36 широко використовуються для вивчення взаємодій рецептор-ліганд, механізмів транспорту ліпідів та терапевтичного націлювання на шляхи, пов'язані з CD36. Ці клітини дозволяють проводити кількісний аналіз зв'язування лігандів, інтерналізації рецепторів, поглинання жирних кислот та подальших сигнальних подій, пов'язаних з окислювальним стресом, імунною модуляцією та метаболічною адаптацією. В онкологічних дослідженнях моделі CHO-CD36 корисні для вивчення ролі CD36 у метастазуванні, ліпідному обміні пухлин та резистентності до метаболічного стресу. Ці клітини також застосовуються у розробці та характеристиці моноклональних антитіл, інгібіторів малих молекул, ліпідно-націлених терапевтичних засобів та засобів візуалізації, спрямованих проти CD36. У аналізах з використанням проточної цитометрії, аналізах поглинання та платформах високопродуктивного скринінгу зазвичай використовують клітини CHO-CD36 завдяки їхній стабільній та контрольованій експресії рекомбінантного рецептора.

Organism

Китайський хом'як

Tissue

Яєчник

Disease

Яєчник китайського хом'яка, непухлинний; генетично модифікований для поверхневої експресії CD36

Applications

Скринінг антитіл; розробка терапії, спрямованої на CD36; дослідження ліпідного обміну; біологія рецепторів-скавенджерів; проточна цитометрія

Характеристики

Age

Дорослий

Gender

Жінка

Клітини CHO-CD36 | 305979

Morphology	Епітеліальноподібні
Cell type	Епітеліальна клітина яєчника

Growth properties	Адепт
--------------------------	-------

Нормативні дані

Citation	CHO-CD36 (номер у каталозі Cytion 305979)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	10029
-------------------	-------

CellosaurusAccession	CVCL_8848
-----------------------------	-----------

GMO Status	GMO-S1: Ця клітинна лінія CHO містить касету експресії CD36, що дозволяє проводити аналіз функції рецептора. Ця класифікація діє лише на території Німеччини і може відрізнятися в інших країнах.
-------------------	---

Біомолекулярні дані

Receptors expressed	CD36
----------------------------	------

Обробка

Culture Medium	<p>Для адитивних культур: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 г/л Глюкоза, w: 2,5 мМ L-глутамін, w: 15 мМ HEPES, w: 0,5 мМ піруват натрію, w: 1,2 г/л NaHCO₃ (цит. номер 820400a)</p> <p>Для суспензійних культур: Поживне середовище CHO A (від InSCREENeX; номер за каталогом InSCREENeX INS-ME-1039)</p>
-----------------------	---

Supplements	Для адгезивних культур: Додайте до середовища 5% FBS. Додайте Geneticin (G418-Sulfat) для досягнення кінцевої концентрації 0,5 мг/мл.
--------------------	---

Dissociation Reagent	Для адитивних культур: Трипсин-ЕДТА
-----------------------------	-------------------------------------

Doubling time	приблизно 14–16 годин
----------------------	-----------------------

Клітини CHO-CD36 | 305979

Subculturing 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 протягом 5-10 хвилин, або поки клітини не відокремляться. 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.

Split ratio від 1 до 5

Seeding density Від 2 до 5 x 10⁴ клітин /см²

Fluid renewal 2-3 рази на тиждень

Post-Thaw Recovery 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.

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

Клітини CHO-CD36 | 305979

Thawing and Culturing Cells

1. Переконайтеся, що віал залишається глибоко замороженим після доставки, оскільки клітини транспортуються на сухому льоду для підтримання оптимальної температури під час транспортування.
2. Після отримання негайно зберігайте криовіал при температурі нижче -150°C , щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.
3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануривши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі 37°C , обережно перемішуючи протягом 40-60 секунд, поки не залишиться невелика крижана грудка.
4. Всі наступні кроки виконуйте в стерильних умовах у проточній витяжній шафі, дезінфікуючи криовіал 70% етанолом перед відкриттям.
5. Обережно відкрийте продезінфікований флакон і перенесіть клітинну суспензію в 15 мл центрифужну пробірку, що містить 8 мл культурального середовища кімнатної температури, обережно перемішуючи.
6. Відцентрифугуйте суміш при $300 \times g$ протягом 3 хвилин, щоб відокремити клітини, і обережно викиньте надосадову рідину, що містить залишки заморожувального середовища.
7. Обережно ресуспендуйте осад клітин у 10 мл свіжого культурального середовища. Для адгезивних клітин розділіть суспензію між двома культуральними колбами T25; для суспензійних культур перенесіть все середовище в одну колбу T25, щоб сприяти ефективній взаємодії та росту клітин.
8. Дотримуйтесь встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , волога атмосфера.

Shipping Conditions

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 негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

Storage Conditions

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.

Клітини CHO-CD36 | 305979

Контроль якості / Генетичний профіль / HLA

Sterility

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми.

Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.