

Клітини CHO-CTLA4 | 305414

Загальна інформація

Description

Застереження: Ціни, вказані для клітинних ліній, діють виключно для клієнтів з академічних та некомерційних організацій. 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](#).

Клітинна лінія CHO-CTLA4 — це стабільна рекомбінантна клітинна лінія CHO (яєчники китайського хом'яка), створена для експресії рецептора CTLA4 на середньо-низькому рівні, приблизно 3 000 молекул на клітину. Ця клітинна лінія була створена з використанням інноваційної технології «landing pad», яка сприяє цільовій інтеграції гена CTLA4 у конкретний, попередньо валідований геномний локус. CTLA4, також відомий як CD152, є критичним білком імунного контрольного пункту, який знаходиться переважно на Т-клітинах. Він діє шляхом конкуренції з CD28 за зв'язування з молекулами B7 (CD80 та CD86) на клітинах, що презентують антиген, що призводить до пригнічення активації Т-клітин. Цей механізм є життєво важливим для підтримання імунної аутолерантності та запобігання аутоімунності. Роль CTLA4 у модулюванні імунних реакцій зробила його важливою мішенню в імунотерапії раку, особливо в стратегіях блокади імунних контрольних точок.

Експресія CXCR7 у цій клітинній лінії була підтверджена за допомогою проточної цитометрії.

Organism

Китайський хом'як

Tissue

Яєчник

Disease

Яєчник китайського хом'яка, непухлинний; генетично модифікований для поверхневої експресії CTLA-4

Applications

Скринінг антитіл; розробка імунотерапії, спрямованої на CTLA-4; дослідження інгібіторів контрольних точок; проточна цитометрія; розробка лікарських препаратів

Характеристики

Age

Дорослий

Gender

Жінка

Morphology

Епітеліальноподібні

Cell type

Епітеліальні клітини

Growth properties

Прихильник/призупинення

Клітини CHO-CTLA4 | 305414

Нормативні дані

Citation	CHO-CTLA4 (номер за каталогом Cytion 305414)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10029
CellosaurusAccession	CVCL_A8V8
GMO Status	ГМО-S1: Це похідне CHO містить конструкцію експресії CTLA-4, що дозволяє проводити дослідження рецепторів контрольної точки. Ця класифікація застосовується лише в Німеччині і може відрізнятися в інших країнах.

Біомолекулярні дані

Receptors expressed	CTLA4 (CD152)
----------------------------	---------------

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-CTLA4 | 305414

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-CTLA4 | 305414**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 кріовіал 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, зануливши 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 кріовіал 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. Дотримуйтеся встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , волога атмосфера.

Flask Coating

Ні

**Freezing
Procedure**

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній 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.

Клітини CHO-CTLA4 | 305414

Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірених ізольованих 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.

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.