Product sheet

Клітини CHO-CXCR7 | 305412L

Загальна інформація

Description	**Відмова від відповідальності: Ціни на клітинні лінії вказані виключно для некомерційних клієнтів. Якщо ви представляєте комерційну організацію, будь ласка, зв'яжіться з нами для отримання альтернативних цін.** Клітинна лінія CHO-CXCR7-Medium-high - це стабільна рекомбінантна лінія клітин CHO (яєчник китайського хом'яка), сконструйована для експресії рецептора CXCR7 на середньому та високому рівні. Ця клітинна лінія була створена з використанням інноваційної технології посадкового майданчика, яка дозволяє цілеспрямовано інтегрувати ген CXCR7 у попередньо валідований геномний локус, забезпечуючи послідовну та відтворювану експресію. CXCR7, також відомий як ACKR3, є атиповим хемокіновим рецептором, що бере участь в імунній модуляції та біології раку. На відміну від типових GPCR, CXCR7 не сигналізує через білки G, а натомість поглинає хемокіни, такі як CXCL12 і CXCL11, і утворює гетеродимери з CXCR4, впливаючи на такі процеси, як прогресія пухлини, метастазування та ангіогенез. CXCR7 особливо гіперекспресується при різних видах раку, включаючи рак молочної залози, легенів і простати, де він пов'язаний з підвищеним ростом пухлини, метастазуванням і погіршенням прогнозу. Це робить клітинну лінію CHO-CXCR7-Medium особливо цінною для онкологічних досліджень, що дозволяє вивчати роль CXCR7 у прогресуванні раку та його потенціал як терапевтичної мішені. Експресія CXCR7 в цій лінії клітин була підтверджена за допомогою проточної цитофлуориметрії.
Organism	Хом'як
Tissue	Яєчник
Disease	Chinese hamster ovary, non-neoplastic; genetically engineered for CXCR7 (ACKR3) surface expression (low expression level)
Applications	Antibody screening; CXCR7-targeted therapy development; chemokine receptor biology; tumor microenvironment research; flow cytometry
Synonyms	CHO-CXCR7

Характеристики

Age	Дорослий
Gender	Жінка
Morphology	Епітеліальноподібні
Cell type	Epithelial cells

Клітини CHO-CXCR7 | 305412L

Growth properties	Прихильник/призупинення

Нормативні дані

Citation	CHO-CXCR7 Середньо-високий (номер за каталогом Cytion 305412MH)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10029
CellosaurusAccession	CVCL_A8W1
GMO Status	GMO-S1: This CHO cell line contains a recombinant CXCR7 expression cassette at low levels, suitable for controlled receptor-ligand studies. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Біомолекулярні дані

Receptors expressed	CXCR7 (ACKR3)

Обробка

Culture Medium	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 (номер за каталогом 820400a)Для суспензійних культур: Поживне середовище CHO A (від InSCREENeX; номер за каталогом InSCREENeX INS-ME-1039)
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	approx. 14-16 hours

Клітини CHO-CXCR7 | 305412L

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	1 to 5
Seeding density	2 to 5 x 10^4 cells/cm^2
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 використовуйте повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або CM-1 (номер за каталогом Cytion 800100), яке містить оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення кріоіндукованого стресу.

Клітини CHO-CXCR7 | 305412L

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, 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 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 x 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, humidified atmosphere.

Shipping Conditions

Cryopreserved cell lines are shipped on dry ice in validated, insulated packaging with sufficient refrigerant to maintain approximately −78 °C throughout transit. On receipt, inspect the container immediately and transfer vials without delay to appropriate storage.

Storage Conditions

For long-term preservation, place vials in vapor-phase liquid nitrogen at about −150 to −196 °C. Storage at −80 °C is acceptable only as a short interim step before transfer to liquid nitrogen.

Контроль якості та молекулярний аналіз

Sterility

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.