Product sheet

Клітини CHO-HER2 | 305413MH

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-HER2 - це стабільна рекомбінантна лінія клітин CHO (яєчник китайського хом'яка), сконструйована для експресії рецептора HER2 на високому рівні, приблизно 85 000 молекул на клітину. Ця клітинна лінія була створена з використанням інноваційної технології посадкового майданчика, яка забезпечує інтеграцію гена HER2 в певний, попередньо валідований геномний локус, що дозволяє забезпечити послідовну і надійну експресію. HER2, також відомий як ERBB2 або CD340, є членом сімейства рецепторів епідермального фактору росту (EGFR) і відіграє вирішальну роль у регуляції росту та диференціації клітин. Він добре відомий своєю участю в розвитку раку молочної залози та яєчників, де його надмірна експресія пов'язана з підвищеною агресивністю пухлини та гіршими результатами лікування. HER2 є ключовою мішенню для лікування раку, наприклад, трастузумабу (Герцептин) і пертузумабу (Перджета). Ця клітинна лінія є універсальною, підтримуючи як адгезійні, так і суспензійні умови культивування, причому адгезійні клітини демонструють епітеліальну морфологію. Експресія CXCR7 в цій клітинній лінії була підтверджена за допомогою проточної цитофлуориметрії.
Organism	Хом'як
Tissue	Яєчник
Disease	Chinese hamster ovary, non-neoplastic; genetically engineered for HER2 (ErbB2/CD340) surface expression (medium-high expression level)
Applications	Antibody screening; ADCC/CDC assays; HER2-targeted therapy development; breast/gastric cancer research; flow cytometry
Synonyms	CHO-HER2

Характеристики

Age	Дорослий
Gender	Жінка
Morphology	Епітеліальноподібні
Cell type	Epithelial cells

Клітини CHO-HER2 | 305413MH

Growth properties	Прихильник/призупинення

Нормативні дані

Citation	CHO-HER2 Високий (номер за каталогом Cytion 305413H)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10029
CellosaurusAccession	CVCL_A8W7
GMO Status	GMO-S1: This CHO derivative contains a medium-to-high HER2 expression construct for evaluating HER2-targeted therapeutics. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Біомолекулярні дані

Receptors expressed	ГЕР2

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-HER2 | 305413MH

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-HER2 | 305413MH

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.

Клітини CHO-HER2 | 305413MH

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.