Product sheet

Увічнені клітини HK/FDC | 300205

Загальна інформація

Description	Імунізована клітинна лінія HK/FDC є генетично стабілізованим похідним від оригінальних фолікулярних дендритних клітин HK, що зберігає ключові фенотипічні та функціональні характеристики, одночасно забезпечуючи розширене розмноження без обмежень, пов'язаних із старінням батьківської культури. Імунізація була досягнута шляхом введення визначених генетичних елементів, що обходять реплікативну зупинку, що полегшує проведення послідовних довгострокових досліджень біології зародкових центрів та взаємодії FDC-B клітин. Імунізовані клітини HK/FDC зберігають здатність зв'язуватися та костимулювати B-клітини зародкового центру, сприяти їх виживанню та посилювати їх проліферацію за наявності сигналів, таких як анти-IgM або CD40-лігація. Важливо, що вони продовжують експресувати молекули адгезії та костимулюючі фактори, характерні для FDC, включаючи VCAM-1 та ICAM-1, а також секретують розчинні медіатори, що імітують підтримку мікросередовища, яку забезпечують нативні FDC. Ці властивості роблять імунізовану лінію HK/FDC надійною та відтворюваною моделлю для аналізу клітинних та молекулярних механізмів, що регулюють дозрівання B-клітин, селекцію за афінністю та виживання в зародковому центрі.
Organism	Людина
Tissue	Тонзил
Disease	Фолікулярний дендритний ретикулум
Metastatic site	Не застосовується (лінія фолікулярних дендритних клітин; отримана з мигдалин)
Applications	Біологія B-клітин гермінальних центрів; взаємодія між FDC та B-клітинами; виживання та проліферація B-клітин; аналізи на використання клітин-живильників при лімфомах/лейкеміях; вірусна інфекція FDC

Характеристики

Age	Дитинко
Gender	Не визначено
Ethnicity	Кавказець
Morphology	Фіброміома
Cell type	Фолікулярна дендритна клітина
Growth properties	Адепт

Product sheet

Увічнені клітини HK/FDC | 300205

Нормативні дані

Citation	Увічнений HK/FDC (каталожний номер 300205)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_IY38
GMO Status	GMO-S1: Ця лінія HK/FDC з імунізованими клітинами містить імунізуючий конструкт (Cytion/Inscreenex). Ця класифікація застосовується лише на території Німеччини і може відрізнятися в інших країнах.

Біомолекулярні дані

Viruses	Цитування, увічнене компанією Inscreenex i.A.

Обробка

Culture Medium	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)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS
Dissociation Reagent	Аккутаза
Doubling time	приблизно від 24 до 48 годин
Split ratio	від 1 до 3
Seeding density	від 1 до 3 × 10^4 клітин/$см^2$
Fluid renewal	2-3 рази на тиждень
Freeze medium	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.

Увічнені клітини HK/FDC | 300205

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% $_{CO2}$, волога атмосфера.

Flask Coating

Ні

Freezing Procedure

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.

Увічнені клітини HK/FDC | 300205

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 без зволікань перемістіть флакони у відповідне місце 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 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.