

Клітини KC | 300604

Загальна інформація

Description

КС (Кс167) — це ембріональна клітинна лінія *Drosophila melanogaster*, отримана з жіночого ембріона на стадії дорсального змикання. Ця лінія була створена ще на початку досліджень і широко використовується в клітинній біології дрозофіли, генетичних скринінгах та функціональній геноміці. Клітини Кс167 були імунізовані вірусом SV40 і ростуть у напівадгезивному режимі, утворюючи змішану популяцію прикріплених та вільно плаваючих клітин. Вони входять до числа найкраще охарактеризованих клітинних ліній *Drosophila* і повністю піддаються придушенню генів за допомогою РНК-інтерференції (RNAi), що робить їх основоположною моделлю для геномних скринінгів на основі РНК-інтерференції в біології безхребетних.

Клітини КС застосовуються в клітинній біології дрозофіли, геномних скринінгах за допомогою РНК-інтерференції та CRISPR, дослідженнях шляхів передачі сигналів (Wnt/Wingless, Hedgehog, Notch, JAK/STAT, Toll/NF-κB), дослідженнях вродженого імунітету та порівняльних дослідженнях еволюційно консервативних шляхів. Повністю секвенований та анотований геном дрозофіли в поєднанні з обширними загальнодоступними базами даних реагентів РНК-інтерференції (наприклад, DRSC/TRiP) робить клітини КС особливо ефективними для об'єктивних відкриттів у галузі функціональної геноміки. Через іморталізацію вірусом SV40 до них застосовується класифікація BSL-2.

Organism

Drosophila melanogaster (плодова муха)

Tissue

Ембріон

Disease

Нормально

Metastatic site

Ембріон (стадія закриття дорсального краю)

Applications

Клітинна біологія дрозофіли; скринінги за методом РНК-інтерференції на рівні геному; скринінги за методом CRISPR; передача сигналів (Wnt/Wingless, Hedgehog, Notch, JAK/STAT, Toll/NF-κB); вроджений імунітет; функціональна геноміка безхребетних

Synonyms

К.С., К.С.

Характеристики

Age

Етап закриття спинної частини

Gender

Жінка

Morphology

Напівадгезивний, схожий на епітелій

Cell type

Ембріональні клітини

Клітини KC | 300604

Growth properties	напівприлипаючий
--------------------------	------------------

Нормативні дані

Citation	KC (номер у каталозі Cytion 300604)
-----------------	-------------------------------------

Biosafety level	2
------------------------	---

NCBI_TaxID	7227
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_Z833
-----------------------------	-----------

GMO Status	GMO-S2: Ця клітинна лінія дрозофіли містить стабільно інтегровану касету імунізації SV40. Необхідне дотримання рівня біологічної безпеки BSL-2. Ця класифікація діє лише на території Німеччини і може відрізнятися в інших країнах.
-------------------	--

Біомолекулярні дані

Virus susceptibility	SV40, що набув безсмертя
-----------------------------	--------------------------

Обробка

Culture Medium	Середовище Шнайдера для дрозофіл + 2 мМ глютаміну + 10 % сироватки ембріонів великої рогатої худоби (FBS).
-----------------------	--

Supplements	Додайте до середовища 2 мМ глютаміну та 10 % FBS
--------------------	--

Dissociation Reagent	Не потрібно (напівадгезивний; обережно ресуспендувати)
-----------------------------	--

Doubling time	приблизно від 24 до 48 годин
----------------------	------------------------------

Subculturing	Акуратно перенесіть культуру піпеткою, щоб ресуспендувати напівадгезивні клітини. Перенесіть відповідний об'єм у нову колбу та додайте свіже, попередньо підігріте середовище Шнайдера. Розведіть до щільності від 5×10^5 до 1×10^6 клітин/мл. Інкубуйте при температурі 25 °C на повітрі без CO ₂ .
---------------------	---

Split ratio	від 1 до 3
--------------------	------------

Seeding density	від 5×10^5 до 1×10^6 клітин/мл
------------------------	--

Клітини KC | 300604

Fluid renewal

Кожні 2-3 дні

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.

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. Дотримуйтесь встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

Incubation Atmosphere

25 °C, повітря навколишнього середовища (CO_2 не потрібний).

Клітини KC | 300604

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 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