Product sheet

Клітинки Sf9 | 604328

Загальна інформація

Description	Клітини Sf9 - це клональні ізоляти, отримані з клітинної лінії Spodoptera frugiperda Sf21 (IPLB-Sf-21-AE). Вони широко використовуються в культурі клітин комах для виробництва рекомбінантних білків за допомогою бакуловірусних систем експресії. Клітини Sf9 є епітеліальними за морфологією і були клоновані з тканини яєчників лялечки осіннього армійського черв'яка. Однією з ключових характеристик клітин Sf9 є їх невеликий, регулярний розмір, який ідеально підходить для формування моношарів і бляшок. Вони також підходять для трансфекції, аналізу/очищення бляшок, ампліфікації високих титрів та експресії рекомбінантних білків. Лінія клітин комах Sf9 може підтримуватися в прикріплених і суспендованих культурах і не потребує сироватки або CO2 для росту. Вони відносяться до 1-го рівня біобезпеки і зазвичай вирощуються в інкубаторі при 26-28 градусах за Цельсієм. Клітини Sf9/бакуловірусні експресійні системи широко використовуються для високорівневої експресії білків, часто для очищення, але білки також можуть функціонально експресуватися у визначеному середовищі клітин Sf9. Розмір інфікованих клітин Sf9 зазвичай становить 17-30 мкм в діаметрі. Клітинна лінія Sf9 відрізняється від клітинної лінії Sf21 тим, що вона є клональним ізолятом з меншим і більш регулярним розміром, тоді як клітини Sf21 мають більш дисперсний розмір і утворюють моношари і бляшки, які є більш нерегулярними. Деякі клітинні лінії Sf9 можуть бути носіями негативного рабдовірусу Spodoptera frugiperda rhabdovirus (SfRV), хоча не всі протестовані клітини Sf9 виявляються інфікованими цим вірусом. Розмір геному Sf9 оцінюється в 451 Мбп з вмістом G+C 36,53%.
Organism	Осінній армійський черв'як
Tissue	Яєчник
Applications	Трансфекція, аналіз/очищення зубного нальоту, ампліфікація високотитрованих штамів та експресія рекомбінантних білків
Synonyms	SF9, sf9, SF-9, Sf-9, sf-9, Sf 9, Spodoptera frugiperda клон 9, Sf клон 9, IPLB-Sf-9AE, IPLB-SF-9AE, IPLB-SF-9, IPLB-Sf-9, IPLB-Sf-9, IPLB-Sf9

Характеристики

Age	Стадія лялечки
Gender	Жінка
Morphology	Круглі, прикріплені, епітеліоїдні

Клітинки Sf9 | 604328

Growth properties	Одношаровий, адгезійний

Нормативні дані

Citation	Sf9 (номер за каталогом Cytion 604328)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	7108
CellosaurusAccession	CVCL_0549

Біомолекулярні дані

Virus susceptibility	Бакуловіруси, Autographa californica (MNPV), енцефаліт Сент-Луїса (SLE)

Обробка

Culture Medium	Сподопан (PAN Biotech)
Supplements	За потреби додайте 2% FBS для посилення проліферації
Dissociation Reagent	Аккутаза
Subculturing	Рекомендується відокремлювати клітини за допомогою клітинного скребка. Зберіть середовище з відокремленими клітинами після зішкрібання в 15 мл центрифужну пробірку. Додайте в колбу приблизно 5 мл середовища і промийте колбу кілька разів, щоб зібрати всі клітини, що залишилися, і об'єднати їх з рештою клітин у пробірці. Центрифугуйте протягом 3 хвилин при 300xg, видаліть надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому холодному середовищі та розподіліть у нові колби.
Seeding density	1 x 10^4 клітин/см^2. Інкубуйте при температурі від 26 до 30 градусів за Цельсієм в інкубаторі без зволоження, з регульованою температурою навколишнього повітря. Використовуйте колби з фільтрувальними кришками або ослаблені кришки для забезпечення кисневого обміну.
Fluid renewal	2-3 рази на тиждень

Клітинки Sf9 | 604328

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.

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	27°C, 0% 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.

Клітинки Sf9 | 604328

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 / Генетичний профіль / HLA

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.