

L929 Клітини | 400260

Загальна інформація

Description

Клітини L-929 - це фібробластоподібна клітинна лінія, отримана з підшкірної сполучної тканини 100-денного самця миші лінії СЗН/Ап. Створена в 1940-х роках, ця клітинна лінія стала ключовою в різних галузях біологічних і медичних досліджень завдяки своїй надійності, простоті культивування та універсальності в застосуванні.

Клітини L-929 характеризуються веретеноподібною формою, фібробластичною морфологією та адгезивним ростом. Вони широко використовуються в аналізах цитотоксичності і служать стандартною моделлю для оцінки біосумісності матеріалів і токсичного впливу різних речовин, що особливо актуально в галузі біоматеріалів і тканинної інженерії.

Клітини L-929 також використовуються для дослідження активності цитокінів, особливо в аналізах активності фактора некрозу (ФНП), завдяки їх чутливості до цитотоксичності, спричиненої ФНП. Це робить їх цінними в імунології та дослідженнях запалення.

Клітини L-929 також використовуються у вірусології як носії для досліджень реплікації вірусів. Їх чутливість до різних вірусів, таких як вірус інфекційної бурсальної хвороби (IBDV), полегшує дослідження життєвих циклів вірусів, взаємодій між вірусом і хазяїном та ефективності противірусних сполук.

Загалом, клітинна лінія L-929 є цінним ресурсом для наукових досліджень і пропонує універсальну платформу для вивчення цитотоксичності, імунології, вірусології та біоматеріалів.

Organism

Миша

Tissue

Сполучна тканина, нормальна, підшкірна, ареолярна та жирова

Synonyms

NCTC клон 929, NCTC 929, NCTC-929, NCTC929, L-клітина, L-клітини, L-клітини, L-клітини, L-клітинна лінія, L, Штам L-929, L 929, L929, L929(NCTC), Клон 929, клітини Ерлса, клітини Ерлса L

Характеристики

Breed/Subspecies

СЗН/Ап

Age

100 днів

Gender

Чоловік

Morphology

Фібробластоподібні

Cell type

Фібробласт

Growth properties

Адепт

L929 Клітини | 400260

Нормативні дані

Citation	L-929 (номер за каталогом Cytion 400260)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0462

Біомолекулярні дані

Antigen expression	H-2k
Tumorigenic	Так, у мишей з пригніченим імунітетом
Viruses	Вірус ектромелії (мишачої віспи): негативний
Virus resistance	Поліовірус 1, 2, 3, вірус Коксакі В5, поліомавірус
Reverse transcriptase	Позитивно

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 NaHCO ₃ (цит. номер 820400a)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS
Dissociation Reagent	Аккутаза
Doubling time	25 годин

L929 Клітини | 400260

Subculturing Видаліть старе середовище з прилиплих клітин і промийте їх PBS, в якому бракує кальцію і магнію. Для колб T25 використовуйте 3-5 мл PBS, а для колб T75 - 5-10 мл. Потім повністю покрийте клітини ацкутазою, використовуючи 1-2 мл для колб T25 і 2,5 мл для колб T75. Залиште клітини інкубуватися при кімнатній температурі протягом 8-10 хвилин, щоб відокремити їх. Після інкубації обережно змішайте клітини з 10 мл середовища, щоб ресуспендувати їх, а потім центрифугуйте при 300xg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.

Seeding density $2-3 \times 10^4$ клітин/см²

Fluid renewal 2-3 рази на тиждень

Post-Thaw Recovery від 24 до 48 годин

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.

L929 Клітини | 400260**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. Дотримуйтеся встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , волога атмосфера.

Flask Coating

Ні

**Freezing
Procedure**

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній 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.

L929 Клітини | 400260

Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній 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.

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 / Генетичний профіль / HLA

Sterility

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми.

Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.