Product sheet

Клітини BNL CL.2 | 305177

Загальна інформація

Description	BNL CL.2, лінія клітин печінки миші, отримана з ембріональних клітин печінки BALB/c, відіграє важливу роль у вивченні клітинної біології та молекулярних механізмів, особливо щодо клітинного циклу та його регуляції. Дослідники широко використовують BNL CL.2 для характеристики білкових комплексів циклінзалежних кіназ (CDK) та вивчення змін у цих комплексах після хімічної та вірусної трансформації. Ця лінія слугує попередником для різних трансформованих клітинних ліній, таких як BNL 1ME A.7R.1, BNL 1NG A.2 та BNL SV A.8, які походять від BNL CL.2 і виявилися важливими для вивчення змін CDK після трансформації. BNL CL.2 відрізняється своєю непухлинною природою при тестуванні на імуносупресованих мишах і нездатністю до незалежного росту, хоча і має здатність утворювати колонії в напівтвердих середовищах. Це робить її безцінною моделлю для вивчення клітинних процесів і трансформацій у контрольованому середовищі. На противагу цьому, його похідні лінії, такі як трансформовані епоксидом 3-метилхолантрену, MNNG та SV40, демонструють здатність рости на м'якому агарі та утворювати пухлини в імунодефіцитних мишей, що підкреслює вплив генетичних та екологічних змін на клітинну поведінку. Клітинна лінія BNL CL.2 та її похідні продовжують забезпечувати надійну основу для досліджень клітинної трансформації, трансфекції стабільних клітин та суміжних галузей клітинної та молекулярної біології.
Organism	Миша
Tissue	Печінка
Synonyms	BNL-CL.2, BNL CL2, BNL.CL2, BN-CL2, BNCL-2, BNCL2

Характеристики

Breed/Subspecies	BALB/c
Age	Ембріон
Morphology	Епітеліальний
Growth properties	Адепт

Нормативні дані

Citation	BNL CL.2 (номер за каталогом 305177)
Biosafety level	1

Клітини BNL CL.2 | 305177

NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_4383

Біомолекулярні дані

Tumorigenic	Ні, клітини не були пухлиноподібними у мишей з пригніченим імунітетом, але утворювали колонії в напівтвердому середовищі.

Обробка

Culture Medium	ДМЕМ, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мМ L-глутамін, w: 3,7 г/л NaHCO3, w: 1,0 мМ піруват натрію (цит. номер 820300a)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS
Dissociation Reagent	Аккутаза
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 аккутазою, 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.
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.

Клітини BNL CL.2 | 305177

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

Для оптимального прикріплення та життєздатності після розморожування ми рекомендуємо використовувати **колби або пластини з колагеновим покриттям**.

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.

Клітини BNL CL.2 | 305177

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 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, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.