Product sheet

C17.2 Клітини | 305354

Загальна інформація

Description	Клітинна лінія C17.2 - це нейронна лінія-попередник, отримана з мозочка миші за допомогою ретровірусного перенесення онкогену з геном пташиного myc. Це одна з декількох ліній, розроблених для вивчення диференціювального потенціалу нейрональних клітин-попередників, зокрема, з фокусом на нейронних і гліальних клітинних лініях. Клітини C17.2 мають ключові характеристики нейральних попередників і можуть диференціюватися як у нейрони, так і в гліальні клітини за відповідних умов, що робить їх цінними для досліджень розвитку нервової системи, нейрогенезу та гліогенезу. Однією з визначальних особливостей лінії C17.2 є її здатність диференціюватися в різні типи нейрональних клітин, зберігаючи при цьому мітотичний потенціал, що дозволяє проводити тривале культивування та експериментальні маніпуляції. Ця лінія експресує маркери, характерні для нервових стовбурових і прогеніторних клітин, і може бути індукована для експресії лінійно-специфічних маркерів залежно від протоколу диференціювання. Стабільність і мультипотентність лінії C17.2 дозволяє використовувати її для вивчення факторів, що впливають на лінійну приналежність нервових клітин, а також для дослідження відновлення та регенерації нервових клітин. Дослідники використовують клітини C17.2 як in vitro, так і in vivo, щоб зрозуміти механізми, які контролюють долю клітин у центральній нервовій системі (ЦНС). Крім того, добре охарактеризовані сайти інтеграції генів та послідовна експресія специфічних нейронних маркерів роблять цю лінію надійною моделлю для досліджень нейророзвитку та вивчення потенційної терапевтичної ролі нейронних клітин-попередників у моделях нейродегенеративних захворювань.
Organism	Миша
Tissue	Мозок, мозочок
Synonyms	C17

Характеристики

Breed/Subspecies	C57BL/6 x CD-1
Age	Новонароджений
Gender	Не визначено
Cell type	Клітина-попередник нейронів
Growth properties	Адепт

Нормативні дані

C17.2 Клітини | 305354

Citation	C17.2 (номер за каталогом Cytion 305354)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_4511

Біомолекулярні дані

Oncogenes	Трансформант: v-Myc

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.
Seeding density	Від 2 до 4 x 10^{4} клітин/см2
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.

C17.2 Клітини | 305354

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.

C17.2 Клітини | 305354

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.