

Елементи U-343 MG | 300365

Загальна інформація

Description

Клітинну лінію U-343 MG отримано з гліобластоми людини, типу агресивної пухлини головного мозку. Спочатку виділена у 54-річного чоловіка європеїдної раси, ця клітинна лінія широко використовується в неврологічних дослідженнях, зокрема в дослідженнях, що стосуються патології та терапевтичних стратегій лікування гліобластоми. Клітинна лінія U-343 MG вирізняється своїми астроцитарними властивостями, подібними до властивостей астроцитів головного мозку, що робить її особливо корисною для вивчення поведінки пухлини та нейробіології в контрольованому середовищі *in vitro*.

Генетично клітини U-343 MG характеризуються різними мутаціями, типовими для гліобластоми, включаючи зміни в гені TP53 і гені EGFR. Ці мутації не тільки дають уявлення про молекулярні основи злоякісності гліобластоми, але й слугують потенційними мішенями для терапевтичного втручання. Клітинна лінія також використовується для оцінки цитотоксичності лікарських препаратів і вивчення механізмів резистентності, яку можуть розвивати клітини гліобластоми. Це робить U-343 MG цінною моделлю для оцінки ефективності нових хіміотерапевтичних препаратів та вивчення нових парадигм лікування, таких як таргетна терапія та імунотерапія.

Organism Людина

Tissue Мозок

Disease Гліобластома

Synonyms U-343MG, U-343-MG, U343MG, U-343, U343, 343 MG, 343MG

Характеристики

Age 54 роки

Gender Чоловік

Ethnicity Кавказець

Morphology Епітеліальноподібні

Growth properties Адепт

Нормативні дані

Citation U-343 MG (каталожний номер 300365)

Елементи U-343 MG | 300365

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_S471

Біомолекулярні дані

Receptors expressed GFAP: 95% клітин мають позитивний результат.

Tumorigenic Так, у голих мишей

Обробка

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 мМ L-глутамін, w: 2,2 г/л NaHCO₃, w: EBSS (цит. номер 820100a)

Supplements Додайте до середовища 10% FBS та 1% NEAA

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 2×10^4 клітини/см²

Fluid renewal 2-3 рази на тиждень

Freeze medium Як середовище криоконсервування ми використовуємо 50% базальне середовище + 40% FBS + 10% ДМСО або СМ-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для покращення відновлення та зменшення криоіндукованого стресу.

Елементи U-343 MG | 300365

**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 криовіал 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 криовіал 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

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.

Елементи U-343 MG | 300365

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.

HLA алелі

A*: '02:01:01, '03:01:01
B*: '07:02:01, '47:01:01
C*: '06:02:01, '07:02:01
DRB1*: '04:05:01, '15:01:01
DQA1*: '01:02:01, '03:03:01
DQB1*: '03:01, '06:02
DPB1*: '04:01:01
E: '01:01:01