

Клітини U-118 MG | 300362

Загальна інформація

Description	Це одна з низки клітинних ліній, отриманих зі злоякісних гліом (див. також U-87 MG, U-138 MG і U-373 MG) J. Ponten та його співробітниками в 1966-1969 роках.
Organism	Людина
Tissue	Мозок
Disease	Астроцитома
Metastatic site	Not applicable (primary intracranial tumor; no distant metastasis)
Applications	Glioblastoma/astrocytoma research; glial tumor biology; radiation sensitivity; chemotherapy evaluation (temozolomide, CCNU); EGFR pathway analysis; NF-κB signalling; preclinical CNS tumor modeling
Synonyms	U-118 МГ, U-118 МГ, U-118 МГ, U118 МГ, U118 МГ, U118, 118 МГ, 118 МГ

Характеристики

Age	47 років
Gender	Чоловік
Ethnicity	Кавказець
Morphology	Змішаний
Cell type	Glial cells (astrocytic)
Growth properties	Адепт

Нормативні дані

Citation	U-118 MG (каталожний номер 300362)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606

Клітини U-118 MG | 300362

CellosaurusAccession CVCL_0633

GMO Status No genetic modification; wildtype glioma cell line isolated by J. Ponten et al. (1966–1969)

Біомолекулярні дані

Antigen expression Група крові A, Rh+, HLA Aw24, A28, B12, Bw47

Isoenzymes Me-2, 1, PGM3, 2, PGM1, 2, ES-D, 1, AK-1, 1-2, GLO-1, 1-2, G6PD, B, Phenotype Frequency Product: 0.0001

Tumorigenic Так, у голих мишей

Karyotype Лінія має близьке до пентаплоїдного число хромосом і широкий діапазон розподілу хромосом (40% клітин мали числа від 110 до 115). У більшості метафаз було виявлено наступні 14 маркерів: t(1p,2p), t(3p,?), t(4p,11q), t(7p,22q), M6, t(9q,?), i(11q)18q t(10q,?), M14, M15, M16, M17 і t(10q,22q), 6 з яких були виявлені в деяких, а 10 - тільки в одній. Нормальні хромосоми 7, 8, 12, 19, 20 і 22 мали від 5 до 6 копій на клітину, X мала дві копії, а Y була відсутня.

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

Doubling time approx. 36 to 48 hours

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.

Split ratio 1 to 3

Seeding density 2×10^4 клітини/cm²

Клітини U-118 MG | 300362**Fluid renewal** 2-3 рази на тиждень**Post-Thaw Recovery** After thawing, plate the cells at 5×10^4 cells/cm² and allow at least 24 hours for adherence before the first medium change.**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 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. Дотримуйтеся 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

Клітини U-118 MG | 300362

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.

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*: '24:02:01, '29:02:01

B*: '39:06:02, '44:03:01

C*: '07:02:01, '16:01:01

DRB1*: '07:01:01, '08:01:01G

DQA1*: '02:01:01, '04:01:01

DQB1*: '02:02:01, '04:02:01

DPB1*: '04:02:01, '11:01:01

E: '01:01, '01:03