Product sheet

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	Не застосовується (первинна внутрішньочерепна пухлина; відсутність віддалених метастазів)
Applications	Дослідження гліобластоми/астроцитоми; біологія гліальних пухлин; чутливість до опромінення; оцінка ефективності хіміотерапії (темозоломід, CCNU); аналіз шляху EGFR; сигнальний шлях NF-κB; доклінічне моделювання пухлин ЦНС
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	Гліальні клітини (астроцити)
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	Без генетичної модифікації; клітинна лінія гліоми дикого типу, виділена J. Ponten та ін. (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	приблизно від 36 до 48 годин
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	від 1 до 3

Клітини U-118 MG | 300362

Seeding density	2 x 10^4 клітини/см2
Fluid renewal	2-3 рази на тиждень
Post-Thaw Recovery	Після розморожування висійте клітини з щільністю 5 × 10^4 клітин/см² і дайте їм прикріпитися протягом щонайменше 24 годин перед першою заміною середовища.
Freeze medium	Як середовище кріоконсервування ми використовуємо 50% базальне середовище + 40% FBS + 10% ДМСО або CM-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. Дотримуйтесь встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

Клітини U-118 MG | 300362

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.
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 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.
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