T98G

305030

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинна лінія T98G - це модель мультиформної гліобластоми людини, отримана від 61-річного пацієнта чоловічої статі. Вона була створена для вивчення молекулярних механізмів пухлиноутворення, клітинної проліферації та трансформації. Клітини T98G демонструють унікальне поєднання як нормальних, так і трансформованих клітинних характеристик, що робить їх цінною моделлю для дослідження біології раку. Зокрема, хоча клітини T98G безсмертні і здатні до незалежного від якоря росту, вони зберігають здатність до зупинки фази G1 в умовах стаціонарної фази - властивість, яка зазвичай асоціюється з нормальними клітинами.
З точки зору ростових характеристик, клітини T98G демонструють незалежність від якоря, про що свідчить їхня здатність утворювати колонії в метилцелюлозі, напівтвердому середовищі. Однак, на відміну від багатьох трансформованих клітинних ліній, вони зупиняються у фазі G1 клітинного циклу за умов високої щільності клітин або низької концентрації сироватки. Ця унікальна здатність до зупинки G1 за таких умов відрізняє T98G від інших ракових клітинних ліній, таких як HeLa або батьківські клітини T98, які продовжують проліферувати за подібних обставин. Цей фенотип свідчить про те, що, хоча клітини T98G трансформовані, вони зберігають певні регуляторні механізми, які контролюють прогресію клітинного циклу.
Цитогенетично клітини T98G є високоанеуплоїдними, з модальним числом хромосом 124-126, що вказує на значну хромосомну нестабільність. Наявність маркерних хромосом і мінорних хромосом у їхньому каріотипі додатково відображає генетичні зміни, які зазвичай асоціюються з мультиформною гліобластомою. Незважаючи на свою трансформовану та анеуплоїдну природу, клітини T98G не є пухлинними при введенні голим мишам, демонструючи, що для пухлинної активності недостатньо лише незалежності від якоря.
Клітинна лінія T98G слугує важливим інструментом для вивчення прогресування гліобластоми, регуляції клітинного циклу та взаємодії між нормальною та трансформованою поведінкою клітин. Її здатність зберігати аспекти нормальної зупинки G1 робить її особливо корисною моделлю для вивчення механізмів, що лежать в основі клітинної трансформації, контрольних точок клітинного циклу та терапевтичних мішеней для гліобластоми.

Тканина	Мозок
Хвороба	Гліобластома

Синоніми

- T 98 G
- T-98G
- T98 G
- T98-G

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Чоловік
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Фібробласт
Час подвоєння	40 годин

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

T98G (номер у каталозі Cytion — 305030)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_0556

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

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

Атмосфера інкубації	37°C, 5% CO2, волога атмосфера.

Добавки

Додайте до середовища 10% FBS та 1% NEAA

Реагент для дисоціації	Аккутаза

Пересадка в нове середовище

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.

Оновлення рідини	2-3 рази на тиждень

Розморожування та культивування

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА КРІОКОНСЕРВАЦІЯ

Стерильність

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.

Середовище для заморожування	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.

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Умови зберігання

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.

Умови доставки

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.

ДОНОР

Вік донора	61 рік
Етнічна приналежність	Європейський

ПРАВОВІ ПИТАННЯ ТА БЕЗПЕКА

Заходи безпеки

Плануючи зберігати кріовіал у рідкому азоті для подальшого розморожування, обов'язково слід дотримуватися суворих заходів безпеки. Під час перенесення заморожених зразків до резервуара з рідким азотом або з нього необхідно використовувати захисні рукавички та одяг, а також маску або захисні окуляри. Це необхідно для того, щоб зменшити ризик травмування від потенційних кріогенних вибухів при вилученні, які можуть призвести до розльоту гострих осколків.

Гарантія

У Cytion ми відповідаємо за якість та життєздатність нашої продукції.
Ми гарантуємо, що наші клітини будуть життєздатними на початку культивування протягом 60 днів після відвантаження з нашого заводу.
Ми запевняємо, що всі матеріали відповідають специфікаціям, описаним у сертифікаті аналізу та/або паспорті продукту
Для отримання більш детальної інформації, будь ласка, зверніться до нашого Заяви про гарантію

Необхідна угода про передачу матеріалів	Yes