

## Клітини SF126 | 300608

## Загальна інформація

## Description

Клітинна лінія SF126 - це лінія клітин гліобластоми людини, яка широко використовується в дослідженнях пухлин головного мозку, зокрема в дослідженнях, що вивчають молекулярні механізми гліобластоми та її реакцію на різні види лікування. Клітини SF126, отримані від пацієнта з мультиформною гліобластомою, відомі своїм агресивним ростом та інвазивною поведінкою, типовою для гліобластом, що робить їх важливою моделлю для дослідження терапевтичних стратегій та розуміння біології пухлин. Однією з особливостей SF126 є її використання для вивчення апоптозу (запрограмованої загибелі клітин) та аутофагії, оскільки ці процеси відіграють ключову роль у виживанні ракових клітин та їх резистентності до лікування.

SF126 інтенсивно вивчається на предмет його взаємодії з p53, геном-супресором пухлин, який часто мутує при раку. У SF126 дослідники вивчали вплив дикого та мутантного p53 на механізми загибелі клітин. Було виявлено, що p53 індукує як апоптоз, так і аутофагію, причому аутофагічна загибель клітин відіграє значну роль у p53-залежній загибелі клітин. Це має значення для терапії, спрямованої на аутофагічні шляхи, що може підвищити ефективність лікування, спрямованого на індукцію загибелі пухлинних клітин. Крім того, дослідження показали, що маніпулювання аутофагією може впливати на загальну відповідь пухлини на активацію p53, пропонуючи потенційні терапевтичні кути для лікування гліобластоми.

Подальші дослідження SF126 вивчали його властивості зв'язування з опіоїдними пептидами, такими як  $\beta$ -ендорфіни, виявляючи специфічні сайти зв'язування для цих молекул. Це дозволило зрозуміти, як клітини гліобластоми можуть взаємодіяти з ендогенними гормонами та сигнальними молекулами в мозку, ще більше підкресливши складність біології гліобластоми та потенційні нові терапевтичні мішені.

**Organism** Людина

**Tissue** Мозок, ліва лобова частка

**Disease** Гліобlastома

**Applications** дослідження клітинної біології гліом

**Synonyms** SF-126, SF 126

## Характеристики

**Age** 50 років

**Gender** Жінка

**Ethnicity** Європейський

## Клітини SF126 | 300608

**Growth properties**      Адепт

## Нормативні дані

**Citation**      SF126 (номер за каталогом Cytion 300608)

**Biosafety level**      1

**NCBI\_TaxID**      9606

**CellosaurusAccession**      CVCL\_1688

## Біомолекулярні дані

**Tumorigenic**      Ні (протестовано на атимічних мишах)

**Products**      Проколаген III, утворює колагенові волокна in vitro (інтерстиціальний синтез колагену)

**Ploidy status**      Анеуплоїдний

## Обробка

**Culture Medium**      EMEM (MEM Eagle), w: 2 мМ L-глутамін, w: 2,2 г/л NaHCO<sub>3</sub>, 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 300хg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.

**Freeze medium**      Як середовище кріоконсервування 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.

## Клітини SF126 | 300608

**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  $-150^{\circ}\text{C}$ , 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  $37^{\circ}\text{C}$ , 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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

## Клітини SF126 | 300608

### Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірених ізольованих 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.