

## Клітини SNU-1 | 305076

## Загальна інформація

## Description

Клітинна лінія SNU-1 отримана з карциноми шлунка дорослої людини і широко використовується в дослідженнях раку шлунка. Ця клітинна лінія є важливою моделлю для вивчення молекулярних і клітинних механізмів, що лежать в основі аденокарциноми шлунка, поширеної і часто смертельної форми раку шлунка. Клітини SNU-1 особливо цінні для дослідження генетичних змін і сигнальних шляхів, що беруть участь у патогенезі раку шлунка, а також для розробки і тестування нових терапевтичних стратегій.

Клітини SNU-1 мають епітеліальну морфологію і характеризуються експресією маркерів, характерних для епітеліальних клітин шлунка та аденокарциноми, таких як карциноембріональний антиген (CEA) і цитокератини. Вони часто використовуються в дослідженнях, що вивчають роль онкогенів, генів-супресорів пухлин та інших молекулярних факторів у прогресуванні раку шлунка. Дослідники використовують клітини SNU-1 для оцінки ефективності та механізмів дії хіміотерапевтичних препаратів, таргетної терапії та комбінованих методів лікування. Крім того, клітини SNU-1 слугують моделлю для розуміння мікрооточення пухлини та взаємодії між раковими та стромальними клітинами. Актуальність клітинної лінії SNU-1 в дослідженнях раку шлунка підкреслює її важливість для поглиблення наших знань про цю злоякісну пухлину і для розробки ефективних методів лікування хворих на рак шлунка.

## Organism

Людина

## Tissue

Шлунок

## Disease

Аденокарцинома

## Synonyms

SNU1, NCI-SNU-1

## Характеристики

## Age

44 роки

## Gender

Чоловік

## Ethnicity

Азійський

## Morphology

Епітеліальний

## Growth properties

Підвіска

## Нормативні дані

## Клітини SNU-1 | 305076

**Citation** SNU-1 (номер за каталогом Cytion 305076)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_0099

## Біомолекулярні дані

**Receptors expressed** Вазоактивний кишковий пептид (VIP), виражений

**Antigen expression** Група крові O, Rh , Клітини експресують поверхневі глікопротеїни карциноембріональний антиген (CEA) і TAG 72.

## Обробка

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO<sub>3</sub> (номер за каталожним номером 820700a)

**Supplements** Додайте до середовища 10% термоінактивованого FBS

**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 300хг 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 1:2 до 1:4

**Seeding density** 0,3-1 x 10<sup>6</sup> клітин/мл

**Fluid renewal** 2-3 рази на тиждень

**Post-Thaw Recovery** Після розморожування висійте клітини з щільністю 5 x 10<sup>4</sup> клітин/см<sup>2</sup> і дайте клітинам відновитися після процесу заморожування та прикріпитися протягом щонайменше 24 годин.

## Клітини SNU-1 | 305076

**Freeze medium**

Як середовище криоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або CM-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення 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  $-150^{\circ}\text{C}$ , 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  $37^{\circ}\text{C}$ , 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 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  $300 \times g$  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. Дотримуйтесь 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**

Hi

## Клітини SNU-1 | 305076

### 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.