

## Клітини HNO223 | 300142

## Загальна інформація

## Description

Клітинну лінію HNO223 отримано з плоскоклітинної карциноми порожнини рота, яка є підтипом плоскоклітинного раку голови та шиї (HNSCC). Ця клітинна лінія була цитогенетично охарактеризована і виявила значне збільшення кількості копій ДНК в декількох хромосомних ділянках, включаючи 3q22-qter, 8q, 9p, 9q, 11q13, 20p і 20q. Ці ділянки становлять особливий інтерес, оскільки вони часто містять онкогени, що беруть участь у прогресуванні недрібноклітинного раку, зокрема, у проліферації, виживанні та метастазуванні клітин.

Ампліфікація 11q13, що спостерігається в HNO223, пов'язана з гіперекспресією ключових онкогенів, таких як CCND1 (циклін D1) і CTTN (кортактин), які, як відомо, сприяють агресивній поведінці ракових клітин, включаючи посилену прогресію клітинного циклу і підвищену інвазивність. Це робить HNO223 важливою моделлю для дослідження молекулярних шляхів, задіяних у розвитку плоскоклітинного раку порожнини рота, а також для вивчення терапевтичних стратегій, спрямованих на ці генетичні зміни.

HNO223 слугує надійною моделлю в дослідженнях раку, зокрема, для вивчення генетичних і молекулярних основ плоскоклітинного раку порожнини рота, а також для розробки таргетованої терапії, спрямованої на ці специфічні хромосомні аномалії. Його генетичні характеристики роблять його цінним інструментом як для фундаментальних, так і для трансляційних досліджень в онкології.

**Organism** Людина

**Tissue** Язик

**Disease** Плоскоклітинний рак голови та шиї (ПКРГШ)

## Характеристики

**Gender** Чоловік

**Ethnicity** Кавказець

**Morphology** Епітеліальноподібні

**Growth properties** Одношаровий, адгезійний

## Нормативні дані

**Citation** HNO223 (номер за каталогом Cytion 300142)

**Biosafety level** 1

## Клітини HNO223 | 300142

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_D219

## Біомолекулярні дані

## Обробка

**Culture Medium** ДМЕМ, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мМ L-глутамін, w: 3,7 г/л NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 мМ піруват натрію (цит. номер 820300a)**Supplements** Додайте до середовища 10% 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 300xg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.**Fluid renewal** 2-3 рази на тиждень**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 криоіндукованого стресу.

## Клітини HNO223 | 300142

**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. 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**

Ні

**Freezing  
Procedure**

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній 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 HNO223 | 300142

### 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.