

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 NaHCO₃, 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 криовіал 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 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°C , 5% 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°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.