

## ВНТ101 Клітини | 305112

## Загальна інформація

## Description

Клітинну лінію ВНТ101 отримано з метастазів у лімфатичних вузлах 63-річної жінки з діагнозом анапластична папілярна карцинома щитовидної залози. Ця клітинна лінія створена на основі високоагресивної і смертельної форми раку щитовидної залози, відомої своїм швидким прогресуванням і поганим прогнозом. Клітини ВНТ101 відрізняються відсутністю продукції гормонів, що характерно для клітин, які походять з анапластичної карциноми щитовидної залози, оскільки ці клітини часто втрачають здатність синтезувати тиреоїдні гормони, які характерні для більш диференційованих тканин щитовидної залози.

З точки зору експресії біомаркерів, клітини ВНТ101 є частково позитивними до тиреоглобуліну і тироксину (Т4). Тиреоглобулін є глікопротеїном-попередником, критично важливим для виробництва тиреоїдних гормонів Т3 і Т4, і зазвичай використовується як пухлинний маркер для диференціації типів раку щитовидної залози. Наявність тиреоглобуліну в клітинах ВНТ101, навіть якщо вона є лише частковою, має важливе значення для досліджень, спрямованих на вивчення патології раку щитовидної залози та молекулярних механізмів, що лежать в основі дедиференціації карцином щитовидної залози. Унікальний профіль цієї клітинної лінії робить її цінною моделлю для вивчення прогресування та метастатичної поведінки анапластичної карциноми щитоподібної залози, надаючи розуміння молекулярних змін, які керують цими процесами.

<b>Organism</b>	Людина
<b>Tissue</b>	Щитовидна залоза
<b>Disease</b>	Анапластична карцинома щитовидної залози
<b>Metastatic site</b>	Лімфатичний вузол
<b>Synonyms</b>	ВНТ-101

## Характеристики

<b>Age</b>	63 роки
<b>Gender</b>	Жінка
<b>Ethnicity</b>	Європейський
<b>Morphology</b>	Епітеліальний
<b>Growth properties</b>	Адепт

**ВНТ101 Клітини | 305112****Нормативні дані**

<b>Citation</b>	ВНТ101 (номер за каталогом Cytion 305112)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1085

**Біомолекулярні дані****Обробка**

<b>Culture Medium</b>	MEM (Ми не постачаємо цей продукт; будь ласка, зверніться до інших постачальників. Будь ласка, дайте нам знати, якщо вам потрібна додаткова допомога)
<b>Supplements</b>	Додайте до середовища 20% термоінактивованого FBS, 5 мкг/мл людського інсуліну, 0,005 МО/мл ТТГ (від Scripplabs) - додайте необхідний ТТГ безпосередньо перед використанням та стерильним фільтром у середовище
<b>Dissociation Reagent</b>	Аккутаза
<b>Subculturing</b>	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.
<b>Fluid renewal</b>	2-3 рази на тиждень
<b>Freeze medium</b>	Як середовище кріоконсервування 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.

**ВНТ101 Клітини | 305112****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.

## ВНТ101 Клітини | 305112

### Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірених ізольованих 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.

### Storage Conditions

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від  $-150$  до  $-196^{\circ}\text{C}$ . Зберігання при  $-80^{\circ}\text{C}$  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.