

## SW-1736 Клітини | 300453

## Загальна інформація

## Description

SW-1736 — це клітинна лінія анапластичної карциноми щитоподібної залози людини, яка зазвичай використовується для дослідження агресивних і слабодиференційованих ракових пухлин щитоподібної залози. Ця клітинна лінія була спочатку отримана від пацієнта з недиференційованою карциномою щитоподібної залози — рідкісною, але дуже агресивною формою раку, що характеризується швидким прогресуванням і несприятливим прогнозом. Клітинна лінія SW-1736 широко використовується в дослідженнях раку завдяки своїй здатності відтворювати високоточні особливості анапластичного раку щитоподібної залози (АТЦ), включаючи резистентність до стандартних методів лікування, таких як хіміотерапія та опромінення.

Однією з видатних особливостей клітинної лінії SW-1736 є її часте використання в дослідженнях, що зосереджуються на аномаліях клітинного поділу та метастазуванні пухлин. Дослідники спостерігали атипові випадки клітинного поділу, такі як поділ від однієї до чотирьох клітин, що вказує на агресивні та неконтрольовані моделі росту, які спостерігаються в анапластичних карциномах щитоподібної залози. Крім того, клітини SW-1736 були трансфіковані різними репортерними генами, такими як Luc, що дозволило проводити неінвазивні дослідження *in vivo*. Ці дослідження часто проводяться на мишах для вивчення метастатичного потенціалу раку щитоподібної залози, зокрема його поширення на такі органи, як легені та кістки.

Більше того, SW-1736 використовували для дослідження потенційних стратегій лікування, включаючи комбіноване застосування метформіну зі стандартними хіміотерапевтичними препаратами, такими як етопозид та епірубіцин. Ці дослідження свідчать, що метформін підсилює цитотоксичну дію цих препаратів, збільшуючи індукцію апоптозу та некрозу в клітинах SW-1736. Ця комбінована терапія показала перспективність у зменшенні міграції та проліферації ракових клітин, потенційно відкриваючи нові терапевтичні можливості для боротьби з агресивними формами раку щитоподібної залози.

**Organism** Людина

**Tissue** Тиреоїдемія

**Disease** Плоскоклітинний рак

**Synonyms** SW1736, SW 1736

## Характеристики

**Age** 77 років

**Gender** Жінка

**Ethnicity** Кавказець

**Morphology** Епітеліальноподібні

## SW-1736 Клітини | 300453

**Growth properties**      Адепт

## Нормативні дані

**Citation**      SW-1736 (каталожний номер 300453)

**Biosafety level**      1

**NCBI\_TaxID**      9606

**CellosaurusAccession**      CVCL\_3883

## Біомолекулярні дані

**Mutational profile**      Мутація V600E типу BRAF

## 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% 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.

**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 кріоіндукованого стресу.

**SW-1736 Клітини | 300453****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.

## SW-1736 Клітини | 300453

### 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.

### HLA алелі

**A\***: '03:01:01, '11:01:01  
**B\***: '07:02:01, '44:02:01  
**C\***: '07:02:01, '07:04:01  
**DRB1\***: '11:01:01, '13:02:01  
**DQA1\***: '01:02:01, '05:05:01  
**DQB1\***: '03:01:01, '06:04:01  
**DPB1\***: '02:01:02, '04:01:01  
**E**: '01:03:02