

## Клітини HGC-27 | 300436

## Загальна інформація

## Description

HGC-27 - це клітинна лінія карциноми шлунка людини, отримана з метастатичного вогнища дорослого пацієнта. Клітинна лінія має епітеліальну морфологію і широко використовується для вивчення патогенезу раку шлунка та клітинних відповідей на різні хімотерапевтичні агенти. Клітини HGC-27 були використані в численних дослідженнях для вивчення механізмів проліферації, апоптозу та метастазування ракових клітин. Вони слугують цінною моделлю для розуміння складних молекулярних взаємодій та шляхів розвитку раку шлунка, включаючи відповідь на терапевтичні сполуки та дослідження нових лікарських мішеней.

Ці клітини також відіграють важливу роль у вивченні ролі різних генетичних та епігенетичних модифікацій у прогресуванні раку шлунка. Дослідження з використанням HGC-27 сприяли розумінню таких клітинних процесів, як епітеліально-мезенхімальний перехід (EMT), що є критичною подією в метастазуванні раку. Крім того, клітинну лінію було використано для вивчення сигнальних шляхів рецепторів та їх впливу на поведінку ракових клітин, що дало змогу отримати важливі дані для розробки таргетованої терапії. В цілому, HGC-27 є важливим інструментом у просуванні досліджень раку шлунка, допомагаючи прокласти шлях до нових терапевтичних стратегій і покращуючи наше розуміння механізмів захворювання.

**Organism** Людина

**Tissue** Шлунковий

**Disease** Аденокарцинома шлунка

**Metastatic site** Лімфатичний вузол

**Synonyms** HGC 27, HGC27

## Характеристики

**Age** Не визначено

**Gender** Не визначено

**Morphology** Епітеліоподібні, багатокутні або короткі веретеноподібні

**Growth properties** Одношаровий, адгезійний

## Нормативні дані

## Клітини HGC-27 | 300436

<b>Citation</b>	HGC-27 (номер за каталогом Cytion 300436)
-----------------	-------------------------------------------

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1279
-----------------------------	-----------

## Біомолекулярні дані

<b>Protein expression</b>	P53 негативний
---------------------------	----------------

<b>Tumorigenic</b>	Так
--------------------	-----

## Обробка

<b>Culture Medium</b>	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 г/л Глюкоза, w: 2,5 мМ L-глутамін, w: 15 мМ HEPES, w: 0,5 мМ Піруват натрію, w: 1,2 г/л NaHCO <sub>3</sub> (цит. номер 820400a)
-----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Supplements</b>	Додайте до середовища 10% FBS
--------------------	-------------------------------

<b>Dissociation Reagent</b>	Аккутаза
-----------------------------	----------

<b>Doubling time</b>	17 годин
----------------------	----------

<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 300хг протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.
---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Seeding density</b>	1 до $2 \times 10^4$ клітин/см <sup>2</sup>
------------------------	---------------------------------------------

<b>Fluid renewal</b>	2-3 рази на тиждень
----------------------	---------------------

<b>Post-Thaw Recovery</b>	Почніть культивування з криопробірки при щільності клітин від 2 до $3 \times 10^4$ клітин/см <sup>2</sup> . Клітини відновляться протягом 24-48 годин.
---------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Клітини HGC-27 | 300436

### Freeze medium

Як середовище криоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або СМ-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

Для оптимального прикріплення та життєздатності після розморожування ми рекомендуємо використовувати **колби або пластини з колагеновим покриттям**.

## Клітини HGC-27 | 300436

### 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.

### HLA алелі

**A\***: 24:02:01  
**B\***: '55:02:01  
**C\***: '03:03:01  
**DRB1\***: '01:01:01  
**DQA1\***: '01:01:01  
**DQB1\***: '05:01:01  
**DPB1\***: '05:01:01  
**E**: '01:01:01