

## Клітини HuH-6 | 305092

## Загальна інформація

## Description

Клітинна лінія HuH-6 - це лінія клітин гепатобластоми людини, отримана з тканини печінки дитини з діагнозом гепатобластома, рідкісної злоякісної пухлини печінки, яка вражає переважно пацієнтів дитячого віку. Клітини HuH-6 мають характеристики, характерні для печінкової лінії, включаючи експресію гепатоцитарних маркерів, таких як альфа-фетопротеїн (АФП), альбумін і цитокератини. Ці клітини є адгезивними в культурі і мають епітеліальну морфологію, що робить їх цінною моделлю in vitro для вивчення розвитку печінки, патогенезу гепатобластоми і специфічних для печінки метаболічних функцій.

Клітини HuH-6 особливо корисні в дослідженнях дитячого раку печінки, оскільки вони зберігають багато молекулярних особливостей, що спостерігаються в тканинах первинної гепатобластоми. До них відноситься активація сигналізації Wnt/ $\beta$ -катеніну - шляху, який часто бере участь у пухлиноутворенні гепатобластоми. Клітинна лінія також використовується в дослідженнях, що вивчають вплив хіміотерапевтичних препаратів, метаболізм ліків та механізми резистентності, а також у вивченні профілів експресії генів, пов'язаних з прогресією та диференціюванням пухлин. Завдяки своїй відтворюваності та стабільним характеристикам росту клітини HuH-6 слугують надійною модельною системою як для фундаментальних досліджень раку печінки, так і для доклінічного скринінгу лікарських засобів.

**Organism** Людина

**Tissue** Печінка

**Disease** Гепатобластома

**Synonyms** HUH-6, HUH-6, HUH6, HUH6, HUH6, HUH6

## Характеристики

**Age** 1 рік

**Gender** Чоловік

**Ethnicity** Азійський

**Morphology** Епітеліальний

**Growth properties** Адепт

## Нормативні дані

## Клітини HuH-6 | 305092

**Citation** HuH-6 (номер за каталогом Cytion 305092)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_4381

## 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 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.

## Клітини NuH-6 | 305092

### 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 HuH-6 | 305092

### 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.