

## Клітини JAR | 300221

## Загальна інформація

## Description

Клітинна лінія JAR - це клітинна лінія хоріокарциноми людини, отримана з трофобластичних клітин плацентарного походження. Ця клітинна лінія широко використовується в дослідженнях раку, особливо в дослідженнях, пов'язаних з гестаційними трофобластичними захворюваннями і розвитком плаценти. Клітини JAR мають характеристики, характерні для хоріокарциноми, включаючи високий рівень продукції хоріонічного гонадотропіну людини (ХГЛ), що робить їх цінною моделлю для вивчення гормональної регуляції, біології плаценти і механізмів, що лежать в основі трофобластичного пухлиногенезу.

Клітини JAR відомі своїми інвазивними властивостями та здатністю до швидкої проліферації, що відображає агресивну природу хоріокарцином *in vivo*. Ці клітини також використовуються для дослідження взаємодії між трофобластичними клітинами та материнською імунною системою, що дає змогу зрозуміти механізми уникнення імунітету. Крім того, клітини JAR застосовуються в дослідженнях лікарської стійкості та хіміочутливості, допомагаючи в розробці терапевтичних стратегій проти трофобластичного раку. Як клітинна лінія, отримана з пухлин людини, клітини JAR призначені виключно для досліджень *in vitro* і не підходять для будь-яких терапевтичних застосувань *in vivo*.

**Organism** Людина

**Tissue** Плацента

**Disease** Хоріокарцинома

**Synonyms** Jar, JAr, JaR

## Характеристики

**Age** 24 роки

**Gender** Жінка

**Ethnicity** Кавказець

**Morphology** Епітеліальноподібні

**Growth properties** Адепт

## Нормативні дані

**Citation** JAR (номер за каталогом 300221)

## Клітини JAR | 300221

Biosafety level 1

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_0360

## Біомолекулярні дані

Isoenzymes G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 1-2, ES-D, 2, AK-1, 1, GLO-1, 1, Продукт частоти фенотипу: 0.0002

Products Естроген, прогестерон, ХГЛ, хоріонічний соматомаммотропін людини (плацентарний лактоген), продукція ХГЛ в середньому становить 22,5 нг/мл після рекультивування

## Обробка

Culture Medium 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)

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.

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

Fluid renewal Кожні 3 дні

Post-Thaw Recovery Після розморожування висійте клітини з щільністю  $5 \times 10^4$  клітин/см<sup>2</sup> і дайте клітинам відновитися після процесу заморожування та прикріпитися протягом щонайменше 24 годин.

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 JAR | 300221

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$ , 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 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

$37^{\circ}\text{C}$ , 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 JAR | 300221

### 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.