

Клітини JEG-3 | 300222

Загальна інформація

Description

Клітинну лінію JEG-3 отримано з хоріокарциноми людини, типу раку, який походить з трофобластичних клітин плаценти. Ці клітини мають властивості, характерні для трофобластів, включаючи здатність виробляти гормони, такі як хоріонічний гонадотропін людини (ХГЛ), який має вирішальне значення для підтримання вагітності. Клітини JEG-3 є епітеліальними за своєю природою і часто використовуються в дослідженнях, спрямованих на вивчення функції плаценти, біології раку та ендокринної сигналізації.

Клітини JEG-3 відомі своїми агресивними характеристиками росту та здатністю проростати в навколишні тканини, що робить їх цінною моделлю для вивчення механізмів інвазії та метастазування трофобластичних пухлин. Крім того, вони широко використовуються в дослідженнях, що вивчають молекулярні шляхи розвитку плаценти, а також роль трофобластів в імунній толерантності під час вагітності. Клітини зазвичай культивують у середовищі RPMI-1640, доповненому фетальною сироваткою великої рогатої худоби та іншими факторами росту для підтримки їхньої проліферації та підтримання життєдіяльності.

Ця клітинна лінія забезпечує надійну платформу для дослідження біології раку плаценти, вироблення гормонів і взаємодії між трофобластом і материнською імунною системою.

Organism Людина

Tissue Плацента

Disease Хоріокарцинома

Metastatic site Мозок

Applications Хазяїн для трансфекції

Synonyms Jeg-3, Jeg3, Jег3, jeg3, jег3

Характеристики

Age Плід

Gender Чоловік

Morphology Епітеліальноподібні

Growth properties Адепт

Клітини JEG-3 | 300222

Нормативні дані

Citation	JEG-3 (номер за каталогом Cytion 300222)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0363

Біомолекулярні дані

Isoenzymes	PGM3, 1-2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, тип B
Tumorigenic	Утворює злякисну пухлину, схожу на хоріокарциному
Products	ХГЛ, хоріонічний соматомаммотрофін людини (плацентарний лактоген), гестаген.

Обробка

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-глутамін, w: 2,2 г/л NaHCO ₃ , w: EBSS (цит. номер 820100a)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS та 1% NEAA
Dissociation Reagent	Аккутаза
Doubling time	36 годин
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.
Seeding density	2×10^4 клітин/см ² призведе до утворення злитого моношару протягом 2-3 днів.
Fluid renewal	2-3 рази на тиждень

Клітини JEG-3 | 300222

Post-Thaw Recovery

Дайте клітинам відновитися після процесу заморожування протягом 24-48 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.

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°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°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°C , 5% CO_2 , волога атмосфера.

Flask Coating

Hi

Клітини JEG-3 | 300222

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*: '01:01:01, '11:01:01
B*: '08:13, '35:01:00
C*: '04:01:01, '07:01:01
DRB1*: '01:03:01, '03:01:01
DQA1*: '01:01:01, '05:01:01
DQB1*: '02:01:01, '05:01:01
DPB1*: '01:01:01, '04:01:01
E: '01:01:01