NCI-H716

305079

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинна лінія NCI-H716 - це клітинна лінія аденокарциноми людини, отримана з товстої кишки. Вона була отримана з метастатичного вогнища в асциті 33-річного чоловіка європеоїдної раси. Однією з визначальних особливостей клітинної лінії NCI-H716 є її здатність експресувати та секретувати ентероендокринні гормони, зокрема глюкагоноподібний пептид 1 (GLP-1), що робить її надзвичайно актуальною для вивчення гормональної фізіології кишечника та ентероендокринної системи. Цей аспект має вирішальне значення для дослідження діабету, особливо в контексті вивчення гормональної регуляції секреції інсуліну та гомеостазу глюкози.
Ці клітини пристосовані до росту у вигляді плаваючих агрегатів або в суспензійній культурі, що є дещо незвичним для епітеліальних клітин. Здатність рости в суспензії дозволяє вивчати клітинні взаємодії та сигнальні шляхи в тривимірному культуральному середовищі, яке може більш точно імітувати умови in vivo, ніж традиційні моношарові культури. Клітинна лінія NCI-H716 широко використовується для вивчення шляхів передачі сигналів, що беруть участь у секреції гормонів, відповіді на фармакологічні агенти та взаємодії між епітеліальними клітинами кишечника і мікробіотою. Дослідження з використанням цієї клітинної лінії зробили значний внесок у розуміння патофізіології шлунково-кишкових захворювань та розробку терапевтичних стратегій, спрямованих на вісь "кишечник-мозок".
Крім того, клітини NCI-H716 використовуються для тестування терапевтичних сполук на предмет їх потенційного впливу на секрецію та реакцію рецепторів. Їх унікальний гормональний профіль також дозволяє використовувати їх у фармакодинамічних дослідженнях та розробці ліків, пов'язаних з метаболічними порушеннями та ожирінням. Таким чином, NCI-H716 слугує життєво важливим інструментом у трансляційній медицині, поєднуючи фундаментальні дослідження з клінічним застосуванням при шлунково-кишкових та метаболічних захворюваннях.

Тканина	Сліпа кишка
Хвороба	Аденокарцинома сліпої кишки
Місце метастазування	Асцит

Синоніми

- NCI H716
- NCI-H716
- H-716
- NCIH716

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Чоловік
Характеристики росту	Адгезійний та суспензійний
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальний
Час подвоєння	50 годин

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

NCI-H716 (номер за каталогом Cytion 305079)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_1581

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO3 (номер за каталожним номером 820700a)

Атмосфера інкубації	37°C, 5% CO2, волога атмосфера.

Добавки

Додайте до середовища 10% FBS

Пересадка в нове середовище

Акуратно гомогенізуйте суспензію клітин у колбі, піпетуючи її вгору і вниз, а потім візьміть репрезентативну пробу для визначення щільності клітин на мл. Розведіть суспензію свіжим культуральним середовищем до концентрації 1 x 10^5 клітин/мл і розлийте відрегульовану суспензію в нові колби для подальшого культивування.

Щільність висіву	> 3 x 10^5 клітин/мл
Оновлення рідини	Щодня додавайте по 1 мл свіжого середовища, у вихідні дні можна не додавати, і відокремлюйте кластери піпетуванням за потреби

Розморожування та культивування

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА КРІОКОНСЕРВАЦІЯ

Стерильність

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми. Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.

Середовище для заморожування	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.

Умови зберігання

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.

Умови доставки

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і без зволікань перемістіть флакони у відповідне місце зберігання.

ДОНОР

Вік донора	33 роки
Етнічна приналежність	Європейський

ПРАВОВІ ПИТАННЯ ТА БЕЗПЕКА

Заходи безпеки

Плануючи зберігати кріовіал у рідкому азоті для подальшого розморожування, обов'язково слід дотримуватися суворих заходів безпеки. Під час перенесення заморожених зразків до резервуара з рідким азотом або з нього необхідно використовувати захисні рукавички та одяг, а також маску або захисні окуляри. Це необхідно для того, щоб зменшити ризик травмування від потенційних кріогенних вибухів при вилученні, які можуть призвести до розльоту гострих осколків.

Гарантія

У Cytion ми відповідаємо за якість та життєздатність нашої продукції.
Ми гарантуємо, що наші клітини будуть життєздатними на початку культивування протягом 60 днів після відвантаження з нашого заводу.
Ми запевняємо, що всі матеріали відповідають специфікаціям, описаним у сертифікаті аналізу та/або паспорті продукту
Для отримання більш детальної інформації, будь ласка, зверніться до нашого Заяви про гарантію

Необхідна угода про передачу матеріалів	Yes