O-342

500305

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинна лінія O-342 походить від пухлини яєчників щура і широко використовується в дослідженнях раку, зокрема в дослідженнях, присвячених раку яєчників і резистентності до хіміотерапії. Ця клітинна лінія характеризується здатністю рости в моношарі і входити в логарифмічну фазу росту приблизно через 24 години після посіву, при цьому час подвоєння клітинної популяції становить близько 24 годин. Клітинна лінія O-342 служить батьківською лінією для декількох сублінійй, включаючи сублінію O-342/DDP, стійку до цисплатину, яка була розроблена шляхом поступового збільшення концентрації цисплатину in vitro.
Клітини O-342 виявляють гетероплоїдію в своїй хромосомній структурі, що контрастує з майже диплоїдним каріотипом, який спостерігається в сублінії O-342/DDP. Ця каріотипічна зміна свідчить про селективний тиск, що чиниться постійним впливом цисплатину, який елімінує чутливу до цисплатину субпопуляцію, що призводить до переважання резистентних клітин. Біохімічні аналізи показали, що клітини O-342/DDP мають у 33 рази вищу резистентність до цисплатину порівняно з батьківськими клітинами O-342. Ця резистентність відображається у значеннях ID50: клітини O-342/DDP мають ID50 33 мкМ порівняно з 1 мкМ у клітинах O-342. Подальші дослідження показали, що клітини O-342/DDP мають значно вищий рівень внутрішньоклітинного загального глутатіону (GSH+GSSG) — 3,04 нмоль/10^6 клітин, порівняно з 1,37 нмоль/10^6 клітин у клітинах O-342. Підвищений рівень глутатіону пов'язаний з посиленими детоксикаційними можливостями, що сприяє хіміорезистентності, яка спостерігається в клітинах O-342/DDP. Крім того, після лікування цисплатином міжланцюгові зшивання ДНК і розриви одноланцюгової ДНК значно вищі в батьківських клітинах O-342, ніж у резистентних клітинах O-342/DDP, що вказує на підвищену здатність до репарації ДНК у резистентній сублінії.
В цілому, клітинна лінія O-342 разом із її резистентною до цисплатину сублінією O-342/DDP є надійною моделлю для дослідження механізмів хіміорезистентності при раку яєчників. Ці клітинні лінії мають неоціненне значення для виявлення потенційних терапевтичних мішеней та розробки стратегій подолання резистентності до хіміотерапії, що дозволяє поліпшити результати лікування пацієнтів з раком яєчників.

Тканина	Яєчник
Хвороба	Аденокарцинома

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Щур
Секс	Жінка
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальноподібні

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

O-342 (номер за каталогом Cytion 500305)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	10116
Целозавр	CVCL_5847

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

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

EMEM (MEM Eagle), w: 2 мМ L-глутамін, w: 2,2 г/л NaHCO3, w: EBSS (цит. номер 820100a)

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

Добавки

Додайте до середовища 10% FBS та 1% NEAA

Реагент для дисоціації	Аккутаза

Пересадка в нове середовище

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.

Оновлення рідини	2-3 рази на тиждень

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

Порода / підвид	BDIx

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.

Застереження

Наші клітини призначені виключно для лабораторних досліджень in vitro і не призначені для клінічного або діагностичного використання, а також не можуть бути введені людям або використані у ветеринарних цілях. Користувачі повинні дотримуватися всіх застосовних інструкцій і правил щодо поводження з цими клітинами та їх використання в дослідницьких цілях.

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