NCI-H2452

300391

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинна лінія NCI-H2452 - це клітинна лінія злоякісної мезотеліоми плеври людини, яка була отримана з плеври пацієнта з мезотеліомою. Вона часто використовується в дослідженнях, спрямованих на вивчення патофізіології мезотеліоми та розробку нових терапевтичних підходів. Як і інші клітинні лінії мезотеліоми, NCI-H2452 асоціюється з впливом азбестових волокон, добре встановленого фактору ризику розвитку мезотеліоми. Дослідження за участю NCI-H2452 підкреслили його корисність у вивченні механізмів прогресування захворювання та відповіді на різні види терапії, зокрема генної терапії та вірусного онколізу.
Клітини NCI-H2452 експресують рецептори Коксакі та аденовірусу (CAR) і CD46, що робить їх придатними кандидатами для досліджень генної терапії на основі аденовірусу. У дослідженнях з вивчення онколітичної вірусотерапії на клітинах NCI-H2452 були протестовані як аденовірус типу 5 (Ad5), так і його модифікований варіант (Ad5F35). Ці аденовіруси селективно реплікуються в пухлинних клітинах, індукуючи онколіз у залежний від вірусних частинок спосіб. Було виявлено, що Ad5 та Ad5F35 демонструють однакову ефективність в індукуванні клітинної загибелі в клітинах NCI-H2452, що підтверджує їх потенціал у генній терапії злоякісної мезотеліоми.
Окрім ролі в онколітичній вірусотерапії, клітини NCI-H2452 використовували для вивчення пухлинного ангіогенезу, ключового фактору прогресування мезотеліоми. NCI-H2452 експресує програнулін (PGRN) та гранулиноподібні білки, які були ідентифіковані як нові ангіогенні фактори, що діють незалежно від шляху VEGF. Цей VEGF-незалежний ангіогенез має вирішальне значення, оскільки він пропонує альтернативні терапевтичні мішені у випадках, коли анти-VEGF-терапія, така як бевацизумаб, не може покращити результати лікування пацієнтів. Дослідження показують, що ці гранулини значною мірою сприяють утворенню нових кровоносних судин, що підтримує ріст пухлини і може бути пов'язано з резистентністю до певних видів лікування.

Тканина	Легені
Хвороба	Двофазна мезотеліома плеври

Синоніми

- NCI-H2452
- H-2452
- NCIH2452

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Чоловік
Характеристики росту	Прихильник

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальний

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

NCI-H2452 (номер за каталогом Cytion 300391)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_1553

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

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.

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	Дорослий

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