MSTO-211H

300450

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинну лінію MSTO-211H отримано від пацієнта з двофазною мезотеліомою, а саме з плеврального випоту. Вона класифікується як метастатична, і пацієнт не проходив попереднього променевого або хіміотерапевтичного лікування до створення клітинної лінії. Клітини MSTO-211H відрізняються експресією декількох маркерів, які є важливими для розуміння як їх біологічної поведінки, так і їх потенційної корисності в дослідженнях раку. Ці клітини мають високоафінні сайти зв'язування з епідермальним фактором росту (EGF), що може сприяти їхній проліферативній здатності, оскільки EGF є ключовим регулятором клітинного росту та диференціації. Наявність рецепторів EGF дозволяє припустити, що ці клітини можуть бути корисними для вивчення шляхів, пов'язаних із сигналізацією фактора росту в раку.
На додаток до рецепторів EGF, клітини MSTO-211H експресують нейрон-специфічну енолазу (NSE), фермент, який зазвичай міститься в нейронах і нейроендокринних клітинах. Експресія NSE в клітинах MSTO-211H може свідчити про нейроендокринний потенціал диференціювання, що може бути важливим для розуміння гетерогенності пухлин мезотеліоми. Крім того, клітини експресують альфа- і бета-субодиниці хоріонічного гонадотропіну людини (ХГЛ) - гормону, який зазвичай виробляється під час вагітності, але також секретується певними видами раку. Експресія субодиниць ХГЛ в клітинах MSTO-211H вказує на його можливу роль в біології пухлини, потенційно пов'язану з механізмами ухилення від імунітету або прогресування пухлини. Ці маркери в сукупності підкреслюють складну природу цієї клітинної лінії, що робить її цінною моделлю для дослідження біології мезотеліоми та впливу терапевтичних агентів.

Тканина	Легені
Хвороба	Мезотеліома плеври

Синоніми

- MSTO-211 H
- MSTO211H
- MSTO-211
- 211H
- MeSoTheliOma-211H

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Чоловік
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пухлиноутворювальний	Так, пухлини для медикаментозного лікування приблизно у 20% голих мишей, щеплених клітинами MSTO-211H

Каріотип

Модальне число = 72, діапазон = 70-78

Час подвоєння	20 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

MSTO-211H (каталожний номер 300450)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_1430

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Експресія білків

Не виявлено високоафінних сайтів зв'язування EGF, експресії нейронспецифічної енолази (NSE) та альфа- і бета-субодиниць ХГЛ, L-ДОФА-декарбоксилази (DDC), бомбезину і нейротензину.

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

Клітини можуть досягати щільності насичення 400 000 клітин на см2, але при досягненні цієї щільності вони відшаровуються від поверхні. Видаліть середовище і промийте прилиплі клітини, використовуючи PBS без кальцію і магнію (3-5 мл PBS для T25, 5-10 мл для T75 колб з культурою клітин). Додайте аккутазу (1-2 мл на T25, 2,5 мл на T75), клітинний лист повинен бути повністю покритий. Інкубуйте при кімнатній температурі протягом 8-10 хвилин. Обережно ресуспендуйте клітини в середовищі (10 мл), центрифугуйте 5 хвилин при 300xg, ресуспендуйте клітини в свіжому середовищі і розлийте в нові колби, що містять свіже середовище.

Щільність висіву	1 x 10^4 клітин/см2
Оновлення рідини	2-3 рази на тиждень
Відновлення після відлиги	Після розморожування висійте клітини з щільністю 5 x 10^4 клітин/см2 і дайте клітинам відновитися після процесу заморожування та прикріпитися протягом щонайменше 24 годин.

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	62 роки
Етнічна приналежність	Кавказець

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