A204 Клітини

300109

Клітини A204 - це епітеліальні клітини людини, отримані з м'язів 1-річної пацієнтки з рабдоміосаркомою. Завдяки застосуванню в 3D-культурі клітин та пухлиногенним властивостям, клітини A-204 надають можливість вивчати біологію пухлин та потенційні терапевтичні втручання. Отримані з м'язової тканини, клітини A-204 дуже схожі на зовнішній шар клітин, що знаходяться в органах і тканинах.

Клітинна лінія A204 характеризується агресивним недиференційованим фенотипом, що робить її цінною моделлю для дослідження молекулярних механізмів пухлиноутворення і метастазування при саркомах м'яких тканин.

Наявність специфічних ізоферментів, включаючи AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 і PGM3, в клітинах A-204 дає уявлення про їх метаболічні характеристики. Ці ізоферменти можуть відігравати важливу роль у розумінні клітинних процесів, що беруть участь у прогресуванні раку та відповіді на лікування.

Ці клітини демонструють потужний ріст in vitro і були використані для вивчення механізмів проліферації, апоптозу та резистентності до лікарських препаратів. Клітинна лінія A204 також відіграє важливу роль в оцінці нових хіміотерапевтичних препаратів і в розумінні взаємодії між клітинами рабдоміосаркоми та терапевтичними сполуками.

Ця клітинна лінія слугує важливим інструментом для дослідників раку, які прагнуть розробити більш ефективні методи лікування саркоми та інших споріднених злоякісних пухлин.

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітини A204 - це епітеліальні клітини людини, отримані з м'язів 1-річної пацієнтки з рабдоміосаркомою. Завдяки застосуванню в 3D-культурі клітин та пухлиногенним властивостям, клітини A-204 надають можливість вивчати біологію пухлин та потенційні терапевтичні втручання. Отримані з м'язової тканини, клітини A-204 дуже схожі на зовнішній шар клітин, що знаходяться в органах і тканинах.

Клітинна лінія A204 характеризується агресивним недиференційованим фенотипом, що робить її цінною моделлю для дослідження молекулярних механізмів пухлиноутворення і метастазування при саркомах м'яких тканин.

Наявність специфічних ізоферментів, включаючи AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 і PGM3, в клітинах A-204 дає уявлення про їх метаболічні характеристики. Ці ізоферменти можуть відігравати важливу роль у розумінні клітинних процесів, що беруть участь у прогресуванні раку та відповіді на лікування.

Ці клітини демонструють потужний ріст in vitro і були використані для вивчення механізмів проліферації, апоптозу та резистентності до лікарських препаратів. Клітинна лінія A204 також відіграє важливу роль в оцінці нових хіміотерапевтичних препаратів і в розумінні взаємодії між клітинами рабдоміосаркоми та терапевтичними сполуками.

Ця клітинна лінія слугує важливим інструментом для дослідників раку, які прагнуть розробити більш ефективні методи лікування саркоми та інших споріднених злоякісних пухлин.

Тканина	М'яз
Хвороба	Рабдоміосаркома
Місце метастазування	Місце розташування первинної пухлини (м’яз)

Застосування

Дослідження рабдоміосаркоми; біологія дитячих сарком; дослідження диференціації м’язів; чутливість до лікарських препаратів; доклінічні моделі сарком

Синоніми

- A-204

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Жінка
Характеристики росту	Прихильник

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

Статус ГМО	Без ГМО

Детальна інформація щодо статусу ГМО

No genetic modification; wildtype rhabdomyosarcoma cell line

Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальноподібні
Тип клітини	Клітини рабдоміосаркоми
Пухлиноутворювальний	У голих мишей. Утворює невеликі злоякісні пухлини, які відповідають ембріональній рабдоміосаркомі.
Плоїдність	Диплоїдні та тетраплоїдні
Статус MSI	Стабільний (MSS)
Час подвоєння	від 26 до 36 годин

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

A204 (номер за каталогом Cytion 300109)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_1058

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Ізоферменти

PGM3, 1, PGM1, 1, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, G6PD, B

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

ДМЕМ, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мМ L-глутамін, w: 3,7 г/л NaHCO3, w: 1,0 мМ піруват натрію (цит. номер 820300a)

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.

Коефіцієнт розподілу	від 1 до 5
Щільність висіву	Від 0,5 до 1 x 10^4 клітин/$см^2$
Оновлення рідини	2-3 рази на тиждень

Відновлення після відлиги	Після розморожування висійте клітини з щільністю 2 x 10^4 клітин/см2 і дайте клітинам відновитися після процесу заморожування та прикріпитися протягом щонайменше 24–48 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	1 рік

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