Клітини MOLT-4

300115

MOLT-4 - це лінія Т-лімфобластних клітин, отримана з периферичної крові 19-річного пацієнта з гострою лімфобластною лейкемією (ГЛЛ) в стадії рецидиву в 1971 році. Це сестринська лінія клітин MOLT-3, в той час як MOLT-4 демонструє незвичайну перебудову гена гамма-ланцюга рецептора Т-клітинного антигену (Т-гамма). Клітини MOLT-4 мають час подвоєння близько 30 годин, ростуть у суспензії і є пухлинними у нелікованих голих мишей, мишей, оброблених антилімфоцитарною сироваткою, і мишей, опромінених рентгенівським випромінюванням.
Клітини MOLT-4 мають гіпертетраплоїдне число хромосом з модальним числом хромосом 95, що зустрічається у 24% клітин, але демонструють стабільні та рецидивуючі структурні аномалії хромосом і більшу довжину теломер. MOLT-4 експресують різноманітні маркери Т-клітин, включаючи CD1, CD2, CD3A, CD3B, CD3C, CD4, CD5, CD6 і CD7. Вони також експресують високий рівень термінальної дезоксинуклеотидилтрансферази (TdT).
Клітинна лінія MOLT-4 не продукує імуноглобулін або вірус Епштейна-Барр. Пацієнт, від якого були отримані клітини, раніше проходив курс багатокомпонентної хіміотерапії. У кодоні 248 гена p53 є мутація G -> A, і P53 не експресується. Лінія спочатку була заражена мікоплазмою, але з тих пір була вилікувана антибіотиками.

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

MOLT-4 - це лінія Т-лімфобластних клітин, отримана з периферичної крові 19-річного пацієнта з гострою лімфобластною лейкемією (ГЛЛ) в стадії рецидиву в 1971 році. Це сестринська лінія клітин MOLT-3, в той час як MOLT-4 демонструє незвичайну перебудову гена гамма-ланцюга рецептора Т-клітинного антигену (Т-гамма). Клітини MOLT-4 мають час подвоєння близько 30 годин, ростуть у суспензії і є пухлинними у нелікованих голих мишей, мишей, оброблених антилімфоцитарною сироваткою, і мишей, опромінених рентгенівським випромінюванням.
Клітини MOLT-4 мають гіпертетраплоїдне число хромосом з модальним числом хромосом 95, що зустрічається у 24% клітин, але демонструють стабільні та рецидивуючі структурні аномалії хромосом і більшу довжину теломер. MOLT-4 експресують різноманітні маркери Т-клітин, включаючи CD1, CD2, CD3A, CD3B, CD3C, CD4, CD5, CD6 і CD7. Вони також експресують високий рівень термінальної дезоксинуклеотидилтрансферази (TdT).
Клітинна лінія MOLT-4 не продукує імуноглобулін або вірус Епштейна-Барр. Пацієнт, від якого були отримані клітини, раніше проходив курс багатокомпонентної хіміотерапії. У кодоні 248 гена p53 є мутація G -> A, і P53 не експресується. Лінія спочатку була заражена мікоплазмою, але з тих пір була вилікувана антибіотиками.

Тканина	Периферична кров
Хвороба	Гострий Т-лімфобластний лейкоз у дорослих

Синоніми

- Molt-4
- MOLT 4
- Molt 4
- MOLT.4
- MOLT4
- Molt4
- GM02219
- GM02219C
- GM2219C
- GM02219D

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Чоловік

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

Характеристики росту	Підвіска
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Круглі клітини
Тип клітини	Т-лімфоцит

Каріотип

Гіпертетраплоїдний. Модальне число: 96. Дві X- і дві Y-хромосоми.

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

MOLT-4 (номер за каталогом Cytion 300115)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_0013

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Експресія білків

P53 позитивний

Експресія антигену

CD1 (49%), CD2 (35%), CD3 A (26%) B (33%) C (34%), CD4 (55%), CD5 (72%), CD6 (22%), CD7 (77%)

Профіль мутацій

G -> Мутація в кодоні 248 гена p53, P53 не експресується (Rodrigues, 1990).

Віруси

Клітини не виробляють імуноглобулін або вірус Епштейна-Барр (Minowada, 1972).

Продукція

Виробляються високі рівні термінальної дезоксинуклеотидилтрансферази (TdT)

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

Підтримуйте культури, періодично додаючи або замінюючи середовище. Починайте культури з щільністю 5 x 10^5 клітин/мл і підтримуйте концентрацію клітин в діапазоні від 3 x 10^5 до 1 x 10^6 клітин/мл для оптимального росту.

Щільність висіву	1 x 10^5 клітин/см2
Оновлення рідини	2-3 рази на тиждень
Відновлення після відлиги	від 24 до 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	19 років
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