Jurkat E6.1 Клітини

300223

Клітини Jurkat E6.1, похідний клон клітинної лінії Jurkat, що походить з периферичної крові 14-річного хлопчика з гострою Т-клітинною лейкемією, є ключовим ресурсом в галузі імунології пухлин та дослідження лейкемії. Ці клітини демонструють швидку проліферацію і виражену реакцію на стимули, що має вирішальне значення для вивчення біології Т-клітин, включаючи сигналізацію, активацію, проліферацію і апоптоз через Т-клітинні рецептори (TCR). Клітини Jurkat E6.1, що характеризуються мутаціями, такими як ген злиття TEL-JAK2, дають уявлення про фенотип лейкемії та молекулярні механізми, що лежать в основі Т-клітинної лейкемії.
Клітини Jurkat E6.1 зазвичай використовуються для дослідження внутрішньоклітинних сигнальних шляхів, які активуються при залученні TCR, таких як NF-κB, MAPK та кальцієва сигналізація, які мають вирішальне значення для активації та функціонування Т-клітин. Чутливість клітинної лінії до ефірів форболу та агентів, націлених на антиген Т3, робить її безцінним інструментом для вивчення тонкощів активації Т-клітин, включаючи індукцію вироблення інтерлейкіну-2 (IL-2). Ця особливість у поєднанні з їх аномальним каріотипом підкреслює корисність клітин Jurkat E6.1 у дослідженнях, спрямованих на вивчення архітектури імунних синапсів та сигнальних шляхів, які регулюють проліферацію та функцію Т-клітин.
Корисність клітин Jurkat E6.1 поширюється на вивчення апоптозу, пропонуючи модель для дослідження впливу різних сполук, включаючи екстракт алкалоїдів з таких джерел, як Tribulus terrestris, на шляхи загибелі клітин. Цей аспект є особливо актуальним для визначення потенційних терапевтичних агентів та розуміння механізмів їх дії при Т-клітинній лейкемії.
Таким чином, клітини Jurkat E6.1 з їх унікальними характеристиками та універсальністю продовжують залишатися наріжним каменем у вивченні активації, сигналізації та апоптозу Т-клітин.

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітини Jurkat E6.1, похідний клон клітинної лінії Jurkat, що походить з периферичної крові 14-річного хлопчика з гострою Т-клітинною лейкемією, є ключовим ресурсом в галузі імунології пухлин та дослідження лейкемії. Ці клітини демонструють швидку проліферацію і виражену реакцію на стимули, що має вирішальне значення для вивчення біології Т-клітин, включаючи сигналізацію, активацію, проліферацію і апоптоз через Т-клітинні рецептори (TCR). Клітини Jurkat E6.1, що характеризуються мутаціями, такими як ген злиття TEL-JAK2, дають уявлення про фенотип лейкемії та молекулярні механізми, що лежать в основі Т-клітинної лейкемії.
Клітини Jurkat E6.1 зазвичай використовуються для дослідження внутрішньоклітинних сигнальних шляхів, які активуються при залученні TCR, таких як NF-κB, MAPK та кальцієва сигналізація, які мають вирішальне значення для активації та функціонування Т-клітин. Чутливість клітинної лінії до ефірів форболу та агентів, націлених на антиген Т3, робить її безцінним інструментом для вивчення тонкощів активації Т-клітин, включаючи індукцію вироблення інтерлейкіну-2 (IL-2). Ця особливість у поєднанні з їх аномальним каріотипом підкреслює корисність клітин Jurkat E6.1 у дослідженнях, спрямованих на вивчення архітектури імунних синапсів та сигнальних шляхів, які регулюють проліферацію та функцію Т-клітин.
Корисність клітин Jurkat E6.1 поширюється на вивчення апоптозу, пропонуючи модель для дослідження впливу різних сполук, включаючи екстракт алкалоїдів з таких джерел, як Tribulus terrestris, на шляхи загибелі клітин. Цей аспект є особливо актуальним для визначення потенційних терапевтичних агентів та розуміння механізмів їх дії при Т-клітинній лейкемії.
Таким чином, клітини Jurkat E6.1 з їх унікальними характеристиками та універсальністю продовжують залишатися наріжним каменем у вивченні активації, сигналізації та апоптозу Т-клітин.

Тканина	Кров
Хвороба	Гострий Т-клітинний лейкоз
Місце метастазування	Т-лімфоцит

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

Синоніми

- JurkatE6-1
- Jurkat E6-1
- Jurkat
- Clone E6-1
- Jurkat Clone E6-1
- Jurkat (clone E6-1)
- JURKAT E-6.1
- JURKAT E-61
- Jurkat-E6
- Jurkat E6
- J.E6-1
- E6-1

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Чоловік
Характеристики росту	Підвіска
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Круглі клітини
Тип клітини	Лімфобласт

Каріотип

Модальне число = 46, діапазон = від 41 до 47, каріотип 46,xY,-2,-18, del(2)(p21p23), del(18)(p11.2)

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

Jurkat E6.1 (каталожний номер 300223)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_0367

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Експресія антигену

CD3

Продукція

Інтерлейкін-2 (інтерлейкін 2, IL-2), інтерферон гамма

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/мл
Оновлення рідини	Кожні 2 дні
Відновлення після відлиги	Швидко

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	14 років

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