Клетки Jurkat E6.1

300223

Клетките Jurkat E6.1, производен клон на клетъчната линия Jurkat, която произхожда от периферната кръв на 14-годишно момче с остра Т-клетъчна левкемия, са основен ресурс в областта на туморната имунология и изследванията на левкемията. Тези клетки се характеризират с бърза пролиферация и изразена реактивност към стимули, които са от решаващо значение за изучаване на биологията на Т-клетките, включително сигнализацията на Т-клетъчния рецептор (TCR), активирането, пролиферацията и апоптозата. Характеризиращи се с мутации, като например сливането на гена TEL-JAK2, клетките Jurkat E6.1 дават представа за фенотипа на левкемията и молекулярните механизми, лежащи в основата на Т-клетъчната левкемия.

Клетките Jurkat E6.1 обикновено се използват за изследване на вътреклетъчните сигнални пътища, които се активират при включване на TCR, като например NF-κB пътя, MAPK пътищата и калциевите сигнали, които са от решаващо значение за активирането и функционирането на Т-клетките. Реактивността на клетъчната линия към форболови естери и агенти, насочени към антигена Т3, я прави безценен инструмент за изследване на тънкостите на активирането на Т-клетките, включително индуцирането на производството на интерлевкин-2 (IL-2). Тази особеност, съчетана с анормалния им кариотип, подчертава полезността на клетките Jurkat E6.1 в изследванията, насочени към архитектурата на имунния синапс и сигналните пътища, които управляват пролиферацията и функцията на Т-клетките.

Полезността на клетките Jurkat E6.1 се разпростира и върху изучаването на апоптозата, като предлага модел за изследване на ефектите на различни съединения, включително алкалоиди, извлечени от източници като Tribulus terrestris, върху пътищата на клетъчната смърт. Този аспект е от особено значение за идентифицирането на потенциални терапевтични агенти и разбирането на механизмите им на действие при Т-клетъчната левкемия.

В обобщение, клетките Jurkat E6.1, с техните уникални характеристики и гъвкавост, продължават да бъдат крайъгълен камък в изследването на Т-клетъчната активация, сигнализация и апоптоза.

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетките Jurkat E6.1, производен клон на клетъчната линия Jurkat, която произхожда от периферната кръв на 14-годишно момче с остра Т-клетъчна левкемия, са основен ресурс в областта на туморната имунология и изследванията на левкемията. Тези клетки се характеризират с бърза пролиферация и изразена реактивност към стимули, които са от решаващо значение за изучаване на биологията на Т-клетките, включително сигнализацията на Т-клетъчния рецептор (TCR), активирането, пролиферацията и апоптозата. Характеризиращи се с мутации, като например сливането на гена TEL-JAK2, клетките Jurkat E6.1 дават представа за фенотипа на левкемията и молекулярните механизми, лежащи в основата на Т-клетъчната левкемия.

Клетките Jurkat E6.1 обикновено се използват за изследване на вътреклетъчните сигнални пътища, които се активират при включване на TCR, като например NF-κB пътя, MAPK пътищата и калциевите сигнали, които са от решаващо значение за активирането и функционирането на Т-клетките. Реактивността на клетъчната линия към форболови естери и агенти, насочени към антигена Т3, я прави безценен инструмент за изследване на тънкостите на активирането на Т-клетките, включително индуцирането на производството на интерлевкин-2 (IL-2). Тази особеност, съчетана с анормалния им кариотип, подчертава полезността на клетките Jurkat E6.1 в изследванията, насочени към архитектурата на имунния синапс и сигналните пътища, които управляват пролиферацията и функцията на Т-клетките.

Полезността на клетките Jurkat E6.1 се разпростира и върху изучаването на апоптозата, като предлага модел за изследване на ефектите на различни съединения, включително алкалоиди, извлечени от източници като Tribulus terrestris, върху пътищата на клетъчната смърт. Този аспект е от особено значение за идентифицирането на потенциални терапевтични агенти и разбирането на механизмите им на действие при Т-клетъчната левкемия.

В обобщение, клетките Jurkat E6.1, с техните уникални характеристики и гъвкавост, продължават да бъдат крайъгълен камък в изследването на Т-клетъчната активация, сигнализация и апоптоза.

Тъкан	Кръв
Заболяване	Остра Т-клетъчна левкемия
Място на метастазите	Т лимфоцит

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

Синоними

- 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

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Човек
Секс	Мъж
Свойства, свързани с растежа	Окачване
Ниво на биологична безопасност	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Кръгли клетки
Тип клетка	Лимфобласт

Кариотип

Модален номер = 46, диапазон = 41 до 47, кариотипът е 46,xY,-2,-18, del(2)(p21p23), del(18)(p11.2)

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

Jurkat E6.1 (каталожен номер 300223 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_0367

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Експресия на антигена

CD3

Продукти

Интерлевкин-2 (интерлевкин 2, IL-2), интерферон гама

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO3 (номер на статията в Cytion 820700a)

Атмосфера за инкубация	37°C, 5%CO2, овлажнена атмосфера.

Добавки

Допълнете средата с 10% FBS

Пресаждане

Поддържайте културите, като периодично добавяте или подменяте средата. Започнете културите с плътност 5 x 10^5 клетки/ml и поддържайте концентрацията на клетките в диапазона от 3 x 10^5 до 1 x 10^6 клетки/ml за оптимален растеж.

Плътност на засяването	1 x 10^5 клетки/ml
Обновяване на течността	На всеки 2 дни
Възстановяване след размразяване	Бърз

Размразяване и култивиране

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.

КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО И КРИОКОНСЕРВАЦИЯ

Стерилност

Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма.
За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.

Среда за замразяване	Като среда за криоконсервация използваме пълна среда за растеж (включително FBS) + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес.

Условия за съхранение

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до -196 °C. Съхранението при -80 °C е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

Условия за доставка

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед в утвърдени, изолирани опаковки с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

ДАРИТЕЛ

Възраст на донора	14 години

ПРАВНИ ВЪПРОСИ И БЕЗОПАСНОСТ

Мерки за безопасност

Когато планирате да съхранявате криопрепарат в течен азот за бъдещо размразяване, е задължително да спазвате строги мерки за безопасност. Подходящите защитни ръкавици и облекло са от съществено значение, а по време на прехвърлянето на замразени проби към или от резервоара с течен азот е необходимо да се използва маска за лице или предпазни очила. Това се прави, за да се намали рискът от нараняване от потенциални експлозии на криовиолите при изваждането им, които могат да доведат до изхвърляне на остри фрагменти.

Гаранция

Ние в Cytion заставаме зад качеството и жизнеспособността на нашите продукти.
Гарантираме, че нашите клетки ще бъдат жизнеспособни в началото на култивирането в продължение на 60 дни след изпращането им от нашите съоръжения.
Гарантираме, че всички материали отговарят на спецификациите, описани в сертификата за анализ и/или продуктовата листа
За пълни подробности, моля, направете справка с нашата <a href=""/Кои сме ние/Гаранция/"" hreflang=""x-default"">Гаранционна декларация

Необходимо е споразумение за прехвърляне на материали	Yes

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