Cellule Jurkat E6.1

300223

Le cellule Jurkat E6.1, un clone derivato della linea cellulare Jurkat, che proviene dal sangue periferico di un ragazzo di 14 anni affetto da leucemia acuta a cellule T, sono una risorsa fondamentale nel campo dell'immunologia dei tumori e della ricerca sulle leucemie. Queste cellule presentano una rapida proliferazione e una pronunciata reattività agli stimoli, fondamentali per lo studio della biologia delle cellule T, tra cui la segnalazione del recettore delle cellule T (TCR), l'attivazione, la proliferazione e l'apoptosi. Caratterizzate da mutazioni come il gene di fusione TEL-JAK2, le cellule Jurkat E6.1 forniscono approfondimenti sul fenotipo leucemico e sui meccanismi molecolari alla base della leucemia a cellule T.

Le cellule Jurkat E6.1 sono comunemente utilizzate per studiare le vie di segnalazione intracellulare che vengono attivate al momento dell'innesto del TCR, come la via NF-κB, le vie MAPK e la segnalazione del calcio, che sono cruciali per l'attivazione e la funzione delle cellule T. La reattività della linea cellulare agli esteri di forbolo e agli agenti che hanno come bersaglio l'antigene T3 la rende uno strumento prezioso per esplorare le complessità dell'attivazione delle cellule T, compresa l'induzione della produzione di Interleuchina-2 (IL-2). Questa caratteristica, unita al cariotipo anormale, sottolinea l'utilità delle cellule Jurkat E6.1 nella ricerca sull'architettura della sinapsi immunitaria e sulle vie di segnalazione che regolano la proliferazione e la funzione delle cellule T.

L'utilità delle cellule Jurkat E6.1 si estende allo studio dell'apoptosi, offrendo un modello per studiare gli effetti di vari composti, compresi gli alcaloidi estratti da fonti come il Tribulus terrestris, sulle vie di morte cellulare. Questo aspetto è particolarmente rilevante per l'identificazione di potenziali agenti terapeutici e per la comprensione dei loro meccanismi d'azione nella leucemia a cellule T.

In sintesi, le cellule Jurkat E6.1, con le loro caratteristiche uniche e la loro versatilità, continuano a rappresentare una pietra miliare nello studio dell'attivazione, della segnalazione e dell'apoptosi delle cellule T.

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

Le cellule Jurkat E6.1, un clone derivato della linea cellulare Jurkat, che proviene dal sangue periferico di un ragazzo di 14 anni affetto da leucemia acuta a cellule T, sono una risorsa fondamentale nel campo dell'immunologia dei tumori e della ricerca sulle leucemie. Queste cellule presentano una rapida proliferazione e una pronunciata reattività agli stimoli, fondamentali per lo studio della biologia delle cellule T, tra cui la segnalazione del recettore delle cellule T (TCR), l'attivazione, la proliferazione e l'apoptosi. Caratterizzate da mutazioni come il gene di fusione TEL-JAK2, le cellule Jurkat E6.1 forniscono approfondimenti sul fenotipo leucemico e sui meccanismi molecolari alla base della leucemia a cellule T.

Le cellule Jurkat E6.1 sono comunemente utilizzate per studiare le vie di segnalazione intracellulare che vengono attivate al momento dell'innesto del TCR, come la via NF-κB, le vie MAPK e la segnalazione del calcio, che sono cruciali per l'attivazione e la funzione delle cellule T. La reattività della linea cellulare agli esteri di forbolo e agli agenti che hanno come bersaglio l'antigene T3 la rende uno strumento prezioso per esplorare le complessità dell'attivazione delle cellule T, compresa l'induzione della produzione di Interleuchina-2 (IL-2). Questa caratteristica, unita al cariotipo anormale, sottolinea l'utilità delle cellule Jurkat E6.1 nella ricerca sull'architettura della sinapsi immunitaria e sulle vie di segnalazione che regolano la proliferazione e la funzione delle cellule T.

L'utilità delle cellule Jurkat E6.1 si estende allo studio dell'apoptosi, offrendo un modello per studiare gli effetti di vari composti, compresi gli alcaloidi estratti da fonti come il Tribulus terrestris, sulle vie di morte cellulare. Questo aspetto è particolarmente rilevante per l'identificazione di potenziali agenti terapeutici e per la comprensione dei loro meccanismi d'azione nella leucemia a cellule T.

In sintesi, le cellule Jurkat E6.1, con le loro caratteristiche uniche e la loro versatilità, continuano a rappresentare una pietra miliare nello studio dell'attivazione, della segnalazione e dell'apoptosi delle cellule T.

Tessuto	Sangue
Malattia	Leucemia acuta a cellule T
Sito metastatico	Linfocita T

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

Sinonimi

- 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

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Maschio
Proprietà di crescita	Sospensione
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Celle rotonde
Tipo di cellula	Linfoblasto

Cariotipo

Numero modale = 46, range = da 41 a 47, il cariotipo è 46,xY,-2,-18, del(2)(p21p23), del(18)(p11.2)

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

Jurkat E6.1 (numero di catalogo Cytion 300223)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0367

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Espressione dell'antigene

CD3

Prodotti

Interleuchina-2 (interleuchina 2, IL-2), interferone gamma

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820700a)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

Subcoltura

Mantenere le colture aggiungendo o sostituendo periodicamente il terreno. Avviare le colture con una densità di 5 x 10^5 cellule/ml e mantenere la concentrazione cellulare compresa tra 3 x 10^5 e 1 x 10^6 cellule/ml per una crescita ottimale.

Densità di semina	1 x 10^5 cellule/ml
Rinnovo dei fluidi	Ogni 2 giorni
Recupero post-scongelamento	Veloce

Scongelamento e coltura

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.

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Sterilità

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.
Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

Terreno di coltura congelato	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Condizioni di conservazione

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Condizioni di spedizione

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

DONATORE

Età dei donatori	14 anni

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes