Cellule MOLT-3

300116

MOLT-3 è una linea cellulare di linfoblasto T umano derivata dal sangue periferico di un paziente maschio di 19 anni affetto da leucemia linfoblastica acuta (ALL), in particolare durante una ricaduta dopo una precedente chemioterapia. Questa linea cellulare è stata depositata dal Dr. J. Minowada ed è strettamente correlata alla linea cellulare MOLT-4, entrambe provenienti dallo stesso paziente. Le cellule MOLT-3 sono ampiamente utilizzate nella ricerca sui disturbi del sistema immunitario, l'immunologia e l'immuno-oncologia, e rappresentano un modello importante per lo studio della leucemia a cellule T e della risposta immunitaria ai vari trattamenti.
Come linea cellulare in sospensione, MOLT-3 presenta i tipici marcatori delle cellule T, tra cui un'elevata espressione di CD5 (97%) e CD7 (97%), oltre a CD1 e CD4. Questa linea cellulare è inoltre caratterizzata da un'elevata attività della deossinucleotidil transferasi terminale (TdT), comunemente associata alle cellule linfoidi immature. La MOLT-3 è preziosa per lo studio del differenziamento delle cellule T, della segnalazione dei recettori e dell'apoptosi, soprattutto nel contesto della leucemia linfoblastica acuta a cellule T (T-ALL). Grazie alle sue proprietà di crescita e all'espressione ben caratterizzata dell'antigene, viene spesso utilizzata nello screening dei farmaci e nella ricerca terapeutica per i trattamenti della leucemia.
Inoltre, le cellule MOLT-3 non producono immunoglobuline né contengono virus di Epstein-Barr (EBV) rilevabili, il che le rende un modello eccellente per lo studio dei percorsi specifici delle cellule T senza interferenze da parte delle caratteristiche delle cellule B. La risposta della linea cellulare a varie manipolazioni sperimentali ne migliora ulteriormente l'applicazione in immuno-oncologia, in particolare per l'esplorazione di potenziali interventi terapeutici mirati alle neoplasie a cellule T.

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

MOLT-3 è una linea cellulare di linfoblasto T umano derivata dal sangue periferico di un paziente maschio di 19 anni affetto da leucemia linfoblastica acuta (ALL), in particolare durante una ricaduta dopo una precedente chemioterapia. Questa linea cellulare è stata depositata dal Dr. J. Minowada ed è strettamente correlata alla linea cellulare MOLT-4, entrambe provenienti dallo stesso paziente. Le cellule MOLT-3 sono ampiamente utilizzate nella ricerca sui disturbi del sistema immunitario, l'immunologia e l'immuno-oncologia, e rappresentano un modello importante per lo studio della leucemia a cellule T e della risposta immunitaria ai vari trattamenti.
Come linea cellulare in sospensione, MOLT-3 presenta i tipici marcatori delle cellule T, tra cui un'elevata espressione di CD5 (97%) e CD7 (97%), oltre a CD1 e CD4. Questa linea cellulare è inoltre caratterizzata da un'elevata attività della deossinucleotidil transferasi terminale (TdT), comunemente associata alle cellule linfoidi immature. La MOLT-3 è preziosa per lo studio del differenziamento delle cellule T, della segnalazione dei recettori e dell'apoptosi, soprattutto nel contesto della leucemia linfoblastica acuta a cellule T (T-ALL). Grazie alle sue proprietà di crescita e all'espressione ben caratterizzata dell'antigene, viene spesso utilizzata nello screening dei farmaci e nella ricerca terapeutica per i trattamenti della leucemia.
Inoltre, le cellule MOLT-3 non producono immunoglobuline né contengono virus di Epstein-Barr (EBV) rilevabili, il che le rende un modello eccellente per lo studio dei percorsi specifici delle cellule T senza interferenze da parte delle caratteristiche delle cellule B. La risposta della linea cellulare a varie manipolazioni sperimentali ne migliora ulteriormente l'applicazione in immuno-oncologia, in particolare per l'esplorazione di potenziali interventi terapeutici mirati alle neoplasie a cellule T.

Tessuto	Sangue periferico
Malattia	Leucemia linfoblastica acuta (ALL)

Sinonimi

- Molt-3
- MOLT 3
- Molt 3
- MOLT3
- Molt3

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Maschio

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

Proprietà di crescita	Sospensione
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Celle rotonde
Tipo di cellula	Linfocita T

Cariotipo

Ipertetraploide

Tempo di raddoppio	da 24 a 48 ore

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

MOLT-3 (numero di catalogo Cytion 300116)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0624

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Espressione dell'antigene

CD1(+), CD5(+), CD7(+), CD11a(+) (Greenberg et al. 1988).

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 inattivato termicamente

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	Da 0,5 a 1 x 10^5 cellule/ml

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	19 anni
Etnia	Caucasico

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