Celle L-428

300200

La linea cellulare L428 è una linea cellulare neoplastica ben consolidata, derivata dal versamento pleurico di una paziente donna con diagnosi di malattia di Hodgkin di tipo nodulare sclerosante. La creazione di questa linea cellulare ha fornito un modello prezioso per lo studio delle caratteristiche cellulari e dei meccanismi molecolari alla base del linfoma di Hodgkin. Le cellule L428 assomigliano molto alle cellule Reed-Sternberg (RS) e Hodgkin (H), che sono le cellule caratteristiche del linfoma di Hodgkin. Queste cellule mostrano un fenotipo unico, distinto dalle tipiche cellule B, dalle cellule T e da altri tipi di cellule emopoietiche, contribuendo ai dibattiti in corso sull'esatta origine cellulare delle cellule RS e H.
La linea cellulare L428 presenta diverse caratteristiche distintive, tra cui l'aneuploidia e la presenza di molteplici anomalie cromosomiche strutturali e numeriche, tipici marcatori della sua natura neoplastica. Queste cellule mancano di immunoglobuline (Igs) di superficie o citoplasmatiche, nonostante la loro derivazione da una neoplasia linfoide, il che suggerisce una significativa differenziazione dalle cellule linfoidi normali. L'assenza di antigeni del virus di Epstein-Barr (EBV), come EBNA e VCA, distingue ulteriormente la L428 da altre linee cellulari di linfoma di Hodgkin EBV-positive. Le cellule mancano anche di attività lisozima, perossidasi e cloracetato esterasi, rafforzando la loro distinzione da cellule mieloidi, monociti o macrofagi.
In termini di morfologia, le cellule L428 presentano una gamma di dimensioni, da piccole cellule mononucleate a grandi cellule multinucleate, con alcune cellule che mostrano proiezioni villose sulle loro membrane. Le cellule si distinguono anche per i loro nucleoli grandi, spesso a forma di rene. Dal punto di vista funzionale, le cellule L428 esprimono antigeni Ia-like e recettori per le cellule T, ma sono prive di altri comuni marcatori linfoidi e mieloidi. Questo immunofenotipo unico, combinato con le caratteristiche cromosomiche e morfologiche, supporta la classificazione di L428 come modello di linfoma di Hodgkin, in particolare per studiare la biologia delle cellule RS e H.
La linea cellulare L428 è stata ampiamente utilizzata nella ricerca per esplorare la patogenesi della malattia di Hodgkin e per studiare potenziali bersagli terapeutici. La sua capacità di proliferare in vitro e le sue proprietà uniche la rendono una risorsa cruciale per la comprensione di questa complessa neoplasia ematologica.

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare L428 è una linea cellulare neoplastica ben consolidata, derivata dal versamento pleurico di una paziente donna con diagnosi di malattia di Hodgkin di tipo nodulare sclerosante. La creazione di questa linea cellulare ha fornito un modello prezioso per lo studio delle caratteristiche cellulari e dei meccanismi molecolari alla base del linfoma di Hodgkin. Le cellule L428 assomigliano molto alle cellule Reed-Sternberg (RS) e Hodgkin (H), che sono le cellule caratteristiche del linfoma di Hodgkin. Queste cellule mostrano un fenotipo unico, distinto dalle tipiche cellule B, dalle cellule T e da altri tipi di cellule emopoietiche, contribuendo ai dibattiti in corso sull'esatta origine cellulare delle cellule RS e H.
La linea cellulare L428 presenta diverse caratteristiche distintive, tra cui l'aneuploidia e la presenza di molteplici anomalie cromosomiche strutturali e numeriche, tipici marcatori della sua natura neoplastica. Queste cellule mancano di immunoglobuline (Igs) di superficie o citoplasmatiche, nonostante la loro derivazione da una neoplasia linfoide, il che suggerisce una significativa differenziazione dalle cellule linfoidi normali. L'assenza di antigeni del virus di Epstein-Barr (EBV), come EBNA e VCA, distingue ulteriormente la L428 da altre linee cellulari di linfoma di Hodgkin EBV-positive. Le cellule mancano anche di attività lisozima, perossidasi e cloracetato esterasi, rafforzando la loro distinzione da cellule mieloidi, monociti o macrofagi.
In termini di morfologia, le cellule L428 presentano una gamma di dimensioni, da piccole cellule mononucleate a grandi cellule multinucleate, con alcune cellule che mostrano proiezioni villose sulle loro membrane. Le cellule si distinguono anche per i loro nucleoli grandi, spesso a forma di rene. Dal punto di vista funzionale, le cellule L428 esprimono antigeni Ia-like e recettori per le cellule T, ma sono prive di altri comuni marcatori linfoidi e mieloidi. Questo immunofenotipo unico, combinato con le caratteristiche cromosomiche e morfologiche, supporta la classificazione di L428 come modello di linfoma di Hodgkin, in particolare per studiare la biologia delle cellule RS e H.
La linea cellulare L428 è stata ampiamente utilizzata nella ricerca per esplorare la patogenesi della malattia di Hodgkin e per studiare potenziali bersagli terapeutici. La sua capacità di proliferare in vitro e le sue proprietà uniche la rendono una risorsa cruciale per la comprensione di questa complessa neoplasia ematologica.

Tessuto	Versamento pleurico
Malattia	Linfoma di Hodgkin

Sinonimi

- L-428
- L 428

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

CLASSIFICAZIONE

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

CARATTERISTICHE

Morfologia	Celle rotonde
Tipo di cellula	Linfoblasto

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

L428 (numero di catalogo Cytion 300200)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1361

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 10% FBS, 1 mM di piruvato di sodio, 1% NEAA

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 3 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	37 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