BC-3

305748

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare BC-3 è un modello di linfoma da versamento primario (PEL) umano derivato dal versamento pleurico di un paziente HIV-negativo. Rappresenta un sottotipo raro di linfoma non-Hodgkin a cellule B che si manifesta tipicamente con versamenti linfomatosi nelle cavità corporee quali la pleura, il pericardio o il peritoneo, spesso in assenza di masse tumorali solide rilevabili. La linea BC-3 si distingue per la sua infezione esclusiva da herpesvirus associato al sarcoma di Kaposi (KSHV o HHV-8) e per la completa assenza del virus di Epstein-Barr (EBV), una caratteristica che la differenzia dalla maggior parte delle altre linee cellulari PEL, che sono tipicamente infettate da entrambi i virus.
Dal punto di vista immunofenotipico, le cellule BC-3 esprimono l'antigene comune dei leucociti (CD45) ma sono prive dei marcatori classici del lignaggio delle cellule B (ad es. CD19, CD20, CD21, CD22) e delle cellule T (ad es. CD2, CD3, CD4, CD5, CD8), in linea con l'immunofenotipo indifferenziato del PEL. Tuttavia, mostrano un'espressione variabile di marcatori di attivazione quali CD30, CD38, CD54 e HLA-DR. Dal punto di vista genotipico, BC-3 presenta riarrangiamenti clonali dei geni delle immunoglobuline indicativi dell'origine da cellule B, ma è priva di riarrangiamenti dell'oncogene c-myc. È importante sottolineare che le analisi Southern blot e PCR hanno confermato la presenza di un genoma KSHV intatto di circa 170 kb, mentre la microscopia elettronica ha dimostrato la presenza di capisidi simili a quelli dell'herpesvirus, convalidando la linea come fonte produttiva di particelle infettive di KSHV.
BC-3 è inclusa nel pannello LL-100 di linee cellulari di leucemia e linfoma e si raggruppa distintamente con altri modelli di PEL nelle analisi trascrittomiche. Mostra l'espressione di geni caratteristici della PEL come PRDM1/BLIMP1, IL-10, SLAMF7 e membri della famiglia S100A. Questi marcatori riflettono un fenotipo delle cellule B post-centro germinale e sottolineano l'utilità di BC-3 come modello biologicamente rilevante per lo studio della patogenesi del KSHV, della biologia del PEL e delle strategie terapeutiche mirate alle neoplasie associate al KSHV.

Tessuto	Versamento pleurico
Malattia	Linfoma da versamento primario

Applicazioni

Immunologia

Sinonimi

- BC3

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Maschio
Proprietà di crescita	Sospensione
Livello di biosicurezza	2

CARATTERISTICHE

Morfologia	Linfoblasto
Tempo di raddoppio	circa 50-60 ore

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

BC-3 (codice catalogo Cytion 305748)

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

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1080

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Espressione dell'antigene

CD30+; CD38+; CD45+; CD54+; CD71+; HLA-DR+; EMA+ (antigene della membrana epiteliale); CD2-; CD3-; CD4-; CD5-, CD8-; CD19-; CD20-; CD21-; CD22-

Profilo mutazionale

Mutazione: delezione del gene CDKN2A, omozigote

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 20% di FBS

Reagente di dissociazione	Nessuno
Densità di semina	da 2,5 a 10 × 10^5 cellule/cm^2
Rinnovo dei fluidi	da 2 a 3 volte alla settimana

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 mezzo di crioconservazione, utilizziamo un terreno di coltura completo (compreso FBS) + 5% di DMSO per garantire un'adeguata vitalità post-scongelamento, oppure CM-1 (codice Cytion 800100), che contiene osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress indotto dal congelamento.

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	85 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.

Dichiarazione di non responsabilità

Le nostre cellule sono fornite esclusivamente per scopi di ricerca di laboratorio in vitro e non sono destinate all'uso clinico o diagnostico, né devono essere somministrate all'uomo o utilizzate per scopi veterinari. Gli utenti devono attenersi a tutte le linee guida e le normative applicabili per la manipolazione e l'uso di queste cellule in un contesto di ricerca.

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