B-LCL-HROC112

302023

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

B-LCL-HROC112 è una linea cellulare linfoblastoide B umana immortalizzata dal virus di Epstein-Barr (EBV) ottenuta da linfociti B isolati dal tessuto tumorale o dal sangue periferico di un paziente adulto. Le cellule sono state generate mediante infezione ex vivo con supernatante contenente EBV derivato dalla linea cellulare B95/8 di marmoset in presenza di ciclosporina A per sopprimere la crescita delle cellule T e NK. Dopo diverse settimane di coltura, è stata ottenuta una crescita linfoblastica stabile, che ha portato a una popolazione di cellule B monoclonali o oligoclonali in continua proliferazione, adatta all'espansione in vitro a lungo termine.
Dal punto di vista immunofenotipico, B-LCL-HROC112 presenta un profilo di cellule B mature e attivate caratterizzato dall'espressione di CD19 e CD20, insieme ad alti livelli di marcatori di attivazione e maturazione come CD23 e CD80. La forte espressione delle molecole MHC di classe I e II indica una capacità di presentazione dell'antigene preservata. A seconda del singolo clone, si può osservare un'espressione variabile di marcatori associati alla differenziazione, quali CD27, CD38 o CD138, che riflettono diversi stadi di maturazione delle cellule B. Le cellule sono negative ai marcatori delle cellule T, a conferma della specificità della linea cellulare.
Dal punto di vista funzionale, B-LCL-HROC112 secerne immunoglobuline di un isotipo definito (ad esempio IgG, IgM o IgA), che rimangono stabili durante la coltura prolungata. Gli anticorpi secreti possono essere raccolti dai supernatanti di coltura e utilizzati per applicazioni a valle, tra cui test di legame dell'antigene, studi di riconoscimento delle cellule tumorali o identificazione di antigeni associati alla malattia. Come modello di cellule B immortalizzate dall'EBV, B-LCL-HROC112 fornisce una solida piattaforma in vitro per lo studio delle risposte immunitarie umorali, dell'attivazione e della differenziazione delle cellule B e dei meccanismi mediati dagli anticorpi nel contesto dell'immunologia tumorale o delle risposte immunitarie sistemiche.

Tessuto	Sangue periferico
Malattia	Carcinoma
Sito metastatico	Non applicabile (LCL B trasformate dall’EBV provenienti da un paziente affetto da CRC; coltura in sospensione)

Applicazioni

Analisi delle cellule T e delle cellule NK; tipizzazione HLA; studi sulla presentazione dell’antigene; cellule bersaglio per l’analisi dei linfociti T citotossici (CTL); immunologia del cancro del colon-retto; studi su biobanche di cellule HROC abbinate ai pazienti

Sinonimi

- B-LCL CO112
- Bc HROC112

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Donna
Proprietà di crescita	Sospensione
Presenza di OGM	GMO-S2

Dettagli sullo stato degli OGM

GMO-S2: This B-LCL contains a stably maintained EBV episome (EBNA-1/-2/-3, LMP-1/-2). EBV is classified as risk group 2; BSL-2 containment required. This classification applies within Germany; regulations may differ elsewhere.

Livello di biosicurezza	2

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

CARATTERISTICHE

Morfologia	Celle rotonde
Tipo di cellula	Linfoblasto B

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

B-LCL-HROC112 (numero di catalogo Cytion 302023)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	Not assigned

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Virus

Trasformante: EBV

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

Omogeneizzare delicatamente la sospensione cellulare nel pallone pipettando verso l'alto e verso il basso, quindi prelevare un campione rappresentativo per determinare la densità cellulare per ml. Diluire la sospensione per ottenere una concentrazione cellulare di 1 x 10^5 cellule/ml con terreno di coltura fresco e aliquotare la sospensione regolata in nuovi palloni per l'ulteriore coltivazione.

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	80 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

Si applicano gli accordi con terze parti	Yes