AB2.2

305738

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare AB2.2 è una linea cellulare embrionale staminale (ES) murina ampiamente utilizzata, derivata dal ceppo murino 129S7 (noto anche come 129P2/OlaHsd). Ha svolto un ruolo di primo piano nel gene targeting e nella generazione di topi transgenici grazie alla sua robusta capacità di espansione in vitro e di manipolazione genetica. Le cellule AB2.2 sono pluripotenti, in grado di contribuire a tutti gli strati germinali e sono state fondamentali per la produzione di chimere compatibili con la linea germinale. Tuttavia, come molte linee di cellule ES mantenute per lunghi periodi di coltura, AB2.2 è incline all'instabilità cromosomica, soprattutto all'aneuploidia che coinvolge il cromosoma 8. L'analisi citogenetica di AB2.2 e delle sue sotto-linee ha rivelato un'elevata frequenza di anomalie cromosomiche, con una trisomia 8 pura e a mosaico particolarmente comune. In uno studio, AB2.2 ha mostrato un cariotipo a mosaico che comprendeva guadagni dei cromosomi 8 e Y, incluse configurazioni come 42,XY,+Y,+8 / 41,XY,+Y / 40,XY. Tra le sue sotto-linee sono state identificate ulteriori anomalie cariotipiche, come doppie trisomie che coinvolgono i cromosomi 8 e 11 e cromosomi derivati complessi derivanti da traslocazioni sbilanciate che coinvolgono il cromosoma 8. Queste aberrazioni strutturali e numeriche sono state identificate come un'aberrazione di tipo strutturale e numerico. Queste aberrazioni strutturali e numeriche sono associate a una minore efficienza di trasmissione germinale e la loro presenza complica l'interpretazione delle relazioni genotipo-fenotipo negli animali chimerici.
Dato il suo background genetico e la suscettibilità all'instabilità cromosomica, AB2.2 rimane un potente strumento nella genetica dei topi, ma richiede un attento controllo di qualità. Prima di procedere all'iniezione di blastocisti, si raccomanda di eseguire uno screening del cariotipo di routine, comprendente sia il G-banding che la FISH, per garantire l'integrità cromosomica necessaria per una trasmissione germinale affidabile e analisi fenotipiche accurate.

Tessuto	Blastocisti

Applicazioni

Ricerca sulle cellule staminali

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Mouse
Sesso	Maschio
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Tipo di cellula	Cellule staminali embrionali

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

AB2.2 (numero di catalogo Cytion 305738)

Codice fiscale NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_C261

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

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.
Densità di semina	Da 3 a 5 x 10^4 cellule/cm2
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 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	Embrione

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