PAC2

305489

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

PAC2 è una linea cellulare di fibroblasti embrionali di zebrafish derivata da embrioni a 24 ore dalla fecondazione (hpf). Questa linea cellulare è ampiamente utilizzata nella biologia dello sviluppo, nella tossicologia e negli studi sull'espressione genica, dato il ruolo dello zebrafish come importante organismo modello per la biologia dei vertebrati. Le cellule PAC2 sono aderenti e crescono in monostrato in coltura, mostrando la tipica morfologia dei fibroblasti in condizioni di crescita standard. Costituiscono una piattaforma versatile per la manipolazione genetica e la genomica funzionale nella ricerca sul pesce zebra.
È stato dimostrato che le cellule PAC2 presentano stabilità genetica, con un contenuto di DNA nucleare coerente con quello delle cellule somatiche del pesce zebra. Esse supportano il trasferimento genico attraverso vari metodi, tra cui la trasfezione mediata da lipidi e la nucleofeccia. Sebbene l'efficienza di trasfezione sia moderata, protocolli ottimizzati possono consentire un assorbimento significativo di DNA, rendendo possibili modificazioni genetiche transitorie e stabili. L'analisi del trascrittoma ha rivelato profili di espressione unici nelle cellule PAC2 rispetto ad altre linee cellulari di zebrafish, agli embrioni e ai tessuti adulti, evidenziandone il potenziale per lo studio dell'espressione genica specifica per cellula e delle vie di segnalazione.
Questa linea cellulare è fondamentale nella ricerca volta a esplorare i meccanismi cellulari e molecolari dello sviluppo dei vertebrati, del cancro e della risposta ai fattori ambientali. Viene inoltre impiegata in studi riguardanti la guarigione delle ferite e la risposta sierica, poiché le cellule PAC2 mostrano cambiamenti trascrizionali distinti in seguito all'esposizione ai fattori di crescita. La versatilità e le proprietà uniche delle cellule PAC2 ne fanno uno strumento essenziale per il progresso della ricerca basata sul pesce zebra e degli studi comparativi tra modelli vertebrati.

Tessuto	Embrione

Sinonimi

- PAC-2

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Pesce zebra
Sesso	Non specificato
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile a un fibroblasto
Tipo di cellula	Fibroblasti
Tempo di raddoppio	36 ore

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

PAC2 (codice catalogo Cytion 305489)

Codice fiscale NCBI	7955
Cellosaurus	CVCL_5853

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.
Reagente di dissociazione	Accutase

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	2 giorni fetali

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