DT40

305249

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare DT40 deriva dal pollo (Gallus gallus) ed è utilizzata principalmente come modello per lo studio della biologia delle cellule B e dell'immunologia. Originate da un linfoma bursale indotto dal virus della leucosi aviaria, le cellule DT40 sono uniche per il loro alto tasso di ricombinazione omologa, che le rende particolarmente preziose per gli studi di gene targeting. Questa caratteristica consente modifiche genetiche efficienti e precise, facilitando la ricerca in vari campi, tra cui la riparazione del DNA, la dinamica cromosomica e la funzione genica. Le cellule DT40 presentano una crescita rapida e un cariotipo stabile, caratteristiche vantaggiose per la riproducibilità e la coerenza sperimentale. Sono ampiamente utilizzate per studiare i meccanismi di conversione e diversificazione dei geni immunoglobulinici, contribuendo in modo significativo alla comprensione del sistema immunitario adattativo. Inoltre, le cellule DT40 sono impiegate nella ricerca farmacologica per lo screening di potenziali composti terapeutici e per l'analisi delle risposte cellulari ai danni al DNA. Oltre alle loro applicazioni in immunologia e nella ricerca genetica, le cellule DT40 sono anche fondamentali per studiare le vie di segnalazione cellulare. Esse costituiscono un sistema robusto per analizzare il ruolo di varie proteine e geni nella trasduzione del segnale, nell'apoptosi e nella regolazione del ciclo cellulare. La facilità di manipolazione genetica delle cellule DT40, unita alla loro rilevanza biologica, continua a renderle uno strumento cruciale nella ricerca biomedica. Tuttavia, è essenziale notare che i risultati ottenuti nelle cellule DT40 devono essere convalidati nei sistemi di mammifero a causa delle differenze specie-specifiche.

Malattia	Linfoma bursale del pollo

Sinonimi

- DT-40
- DT 40
- DT40B
- LSCC-DT40

CLASSIFICAZIONE

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

CARATTERISTICHE

Morfologia	Linfoblasto-simile
Tipo di cellula	Cella B
Tumorigenico	Sì, in polli singenici

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

DT40 (numero di catalogo Cytion 305249)

Codice fiscale NCBI	9031
Cellosaurus	CVCL_0249

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

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Recettori espressi

Immunoglobulina M

Espressione proteica

Immunoglobulina M

Oncogeni

C-MYC

Virus

Trasformante: Virus della leucosi aviaria (ALV)

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

DMEM, w: 4,5 g/L di glucosio, w: 4 mM di L-Glutammina, w: 3,7 g/L di NaHCO3, w: 1,0 mM di piruvato di sodio (articolo Cytion numero 820300a)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Aggiungere al terreno di coltura il 10% di FBS, 0,05 mM di 2-mercaptoetanolo, il 5% di siero di pollo e il 10% di brodo di triptosio fosfato
→ Il 2-mercaptoetanolo rimane stabile nel terreno di coltura solo per 2-3 giorni e per 24 ore a 37 °C; proteggere dalla luce

Reagente di dissociazione	Nessuno

Subcoltura

Cellule in sospensione: Rimuovere le cellule dal substrato pipettando con terreno fresco. Per ottenere cellule singole, passare la sospensione più volte attraverso un ago da 22 e dispensare in nuove fiasche.

Densità di semina	da 2 a 4 × 10^5 cellule/ml

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

Razza / sottospecie	Hy-Line SC
Età dei donatori	1 giorno

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