SK-N-DZ

305628

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare SK-N-DZ è un modello di neuroblastoma umano ottenuto dal midollo osseo metastatico di un bambino affetto da neuroblastoma. Fa parte della serie SK-N di linee cellulari di neuroblastoma e presenta le caratteristiche delle cellule tumorali derivate dalla cresta neurale. Queste cellule sono aderenti in coltura e mostrano una piccola frazione di cellule della popolazione laterale (SP), indicativa di una sottopopolazione simile alle cellule staminali tumorali con elevata capacità di efflusso dei farmaci.
Le cellule SK-N-DZ sono state ampiamente utilizzate nella ricerca per comprendere il ruolo delle alterazioni genetiche ed epigenetiche nel neuroblastoma. È stato dimostrato che la linea cellulare presenta un'amplificazione del gene MYCN e mutazioni del gene ALK, entrambe implicate nel fenotipo aggressivo e nella prognosi sfavorevole dei neuroblastomi ad alto rischio. Inoltre, la linea SK-N-DZ è stata impiegata per valutare le risposte terapeutiche ad agenti quali i retinoidi e i derivati della vitamina E. Alcuni studi hanno dimostrato che la linea SK-N-DZ è particolarmente sensibile all'acido 13-cis-retinoico, mostrando una significativa lisi cellulare a basse concentrazioni, a differenza di altre linee cellulari di neuroblastoma.
La linea SK-N-DZ è stata impiegata in esperimenti volti a studiare la differenziazione e le proprietà staminali del neuroblastoma. La capacità della linea cellulare di formare estensioni neuritiche in determinate condizioni di trattamento evidenzia il suo potenziale per lo studio della differenziazione tumorale e della plasticità cellulare. Queste caratteristiche, unite al suo background genetico ben caratterizzato, rendono la linea SK-N-DZ un modello prezioso per lo sviluppo di strategie terapeutiche e per la comprensione dei meccanismi molecolari alla base del neuroblastoma.

Tessuto	Cervello
Malattia	Neuroblastoma
Sito metastatico	Midollo osseo

Applicazioni

Studi sui tumori. Studi sulla resistenza al MRD-1. Estrema sensibilità all'acido cis-retinoico; coltura cellulare 3D, immunologia, neuroscienze

Sinonimi

- SKNDZ

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Donna
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Epiteliale
Tipo di cellula	Neuronale

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

SK-N-DZ (codice catalogo Cytion 305628)

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_1701

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Profilo mutazionale

Mutazione: TP53, semplice, p.Arg110Leu (c.329G>T), omozigote

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

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

Reagente di dissociazione	Accutase
Densità di semina	0,3 × 10^6 cellule/ml
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	2 anni
Etnia	Caucasici e nativi nordamericani

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