NUGC-4

305645

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

NUGC-4 è una linea cellulare di carcinoma gastrico umano ottenuta da linfonodi paragastrici metastatici di un paziente adulto affetto da adenocarcinoma scarsamente differenziato che presentava caratteristiche focali di carcinoma a cellule ad anello con sigillo. La linea cellulare è stata sviluppata a partire da tessuti tumorali prelevati durante la resezione chirurgica ed è stata mantenuta con successo sia in vitro sia come tumore trapiantabile in topi nude. In vitro, le cellule NUGC-4 crescono prevalentemente come cellule sferiche, con alcune popolazioni libere, e presentano caratteristiche epiteliali confermate al microscopio elettronico. Queste includono un reticolo endoplasmatico ben sviluppato, l'apparato di Golgi, filamenti citoplasmatici e giunzioni simili a desmosomi. In particolare, le cellule contengono microcisti intracitoplasmatiche, che contribuiscono alla loro morfologia unica.
L'analisi cromosomica rivela che le cellule NUGC-4 possiedono un cariotipo quasi triploide con un numero modale di cromosomi compreso tra 52 e 54 in vitro e circa 53 in vivo. Le cellule mostrano trisomie costanti in diversi gruppi cromosomici, sebbene non siano stati identificati cromosomi marcatori specifici. Il tempo di raddoppio per NUGC-4 è di circa 29,9 ore, indicando un tasso di proliferazione moderatamente rapido in condizioni di coltura standard. Tra le tre linee correlate di cancro gastrico (NUGC-2, NUGC-3 e NUGC-4), la NUGC-4 ha mostrato la più alta sensibilità in vitro ad agenti antitumorali quali la mitomicina C e l'adriamicina, suggerendo una maggiore reattività a determinati chemioterapici che danneggiano il DNA.
Dal punto di vista istologico, gli xenotrapianti derivati da NUGC-4 assomigliano al tumore originario, mantenendo le caratteristiche di un carcinoma scirroso. La linea è stata utilizzata in studi di profilazione della risposta ai farmaci e di caratterizzazione molecolare nell'ambito di progetti su larga scala relativi alle linee cellulari tumorali. La combinazione di origine clinica, fedeltà istologica e profilo di sensibilità ai farmaci rende NUGC-4 un modello rilevante per lo studio degli adenocarcinomi gastrici aggressivi e chemioreattivi con caratteristiche di tipo diffuso.

Tessuto	Metastatico
Malattia	Adenocarcinoma gastrico a cellule ad anello signet
Sito metastatico	Linfonodo paragastrico

Sinonimi

- NUGC4
- NU-GC-4
- Nagoya University-Gastric Cancer-4

CLASSIFICAZIONE

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

CARATTERISTICHE

Tempo di raddoppio	29,9 ore

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

NUGC-4 (codice catalogo Cytion 305645)

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_3082

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

Reagente di dissociazione	Acccutase
Densità di semina	da 1 a 4 × 10^4 cellule/cm^2
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	35 anni

Etnia	Giapponese

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