SNU-449

305429

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

SNU-449 è una linea cellulare di carcinoma epatocellulare umano (HCC) ampiamente utilizzata nella ricerca per studiare la biologia del cancro al fegato, la resistenza ai farmaci, l'apoptosi e le nuove strategie terapeutiche. Poiché il carcinoma epatocellulare è uno dei tumori maligni del fegato più aggressivi e comuni con prognosi infausta, linee cellulari come SNU-449 sono fondamentali per comprendere i meccanismi molecolari alla base della progressione del tumore e della risposta ai farmaci.
SNU-449 si è rivelata particolarmente utile negli studi sull'apoptosi e sulla ferroptosi, una forma regolata di morte cellulare associata alla perossidazione lipidica ferro-dipendente. Ad esempio, la ricerca ha dimostrato che agenti come il sorafenib, un trattamento standard per l'HCC avanzato, e l'artesunato sinergizzano per indurre la ferroptosi nelle cellule di SNU-449. Questa combinazione esacerba la perossidazione lipidica e lo stress ossidativo, portando alla morte estesa delle cellule tumorali. Questa sinergia si verifica perché l'artesunato promuove la degradazione lisosomiale della ferritina (ferritinofagia), che aumenta la disponibilità di ferro libero, mentre il sorafenib compromette la funzione mitocondriale e impoverisce il glutatione, un antiossidante critico.
SNU-449 è stato utilizzato anche per esplorare le vie apoptotiche nel cancro del fegato. Ad esempio, la genisteina, un isoflavone naturale, induce l'apoptosi nelle cellule SNU-449 attraverso la down-regolazione della tioredoxina-1 (Trx1), una proteina antiossidante che regola le specie reattive dell'ossigeno (ROS) e inibisce l'apoptosi. Il trattamento con genisteina aumenta i livelli di ROS e attiva le vie legate all'apoptosi, tra cui l'attivazione della caspasi-3 e la frammentazione del DNA. Questi risultati evidenziano che SNU-449 è un modello prezioso per studiare sia l'apoptosi che la ferroptosi, favorendo lo sviluppo di terapie mirate per il carcinoma epatocellulare.

Tessuto	Fegato
Malattia	Carcinoma epatocellulare adulto

Sinonimi

- SNU449
- NCI-SNU-449

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Maschio
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	2

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile all'epitelio

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

SNU-449 (numero di catalogo Cytion 305429)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0454

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

Profilo mutazionale

Mutazione: ARID1A, p.Glu2250Argfs*28 (c.6747dupA); Mutazione: AXIN1, p.Arg712Ter (c.2134C>T), omozigote; Mutazione: TP53, p.Lys139Arg (c.416A>G); Mutazione: TP53, p.Ala161Thr (c.481G>A), omozigote

Virus

HBV

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 inattivato termicamente, aggiungere 2,5 g/L di glucosio e 25 mM di HEPES

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	52 anni
Etnia	Coreano

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