HT-3

305521

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

HT-3 è una linea cellulare di carcinoma cervicale umano derivata da un carcinoma a cellule squamose ed è nota per essere HPV-negativa. Questa linea cellulare è stata ampiamente utilizzata in studi incentrati sulla fisiologia cellulare, in particolare in relazione alla regolazione dei canali ionici, alla trasduzione del segnale e al ruolo delle dinamiche del citoscheletro nei processi cellulari. Le cellule HT-3 mostrano l'attivazione dei canali del cloruro (Cl^-) sensibili al volume, fondamentali per le loro risposte di diminuzione regolatoria del volume (RVD) in condizioni di stress osmotico. Questo meccanismo è fondamentale per il mantenimento dell'omeostasi cellulare, poiché consente l'efflusso di ioni Cl^- e K^+, facilitando così il movimento dell'acqua fuori dalla cellula per ripristinare il volume normale dopo il rigonfiamento.
La ricerca sulla linea cellulare HT-3 ha evidenziato il coinvolgimento di specifiche isoforme della proteina chinasi C (PKC) nella regolazione del volume. In particolare, la PKC-α è stata implicata nell'attivazione dei canali del Cl^- sensibili al volume e nelle risposte di RVD. I dati sperimentali mostrano che l'inibizione della PKC-α, mediante bloccanti chimici o anticorpi specifici per l'isoforma, compromette significativamente la funzione di questi canali, portando a un rigonfiamento cellulare prolungato e a un'interruzione della RVD. Ciò sottolinea il ruolo della PKC-α come fattore regolatore nella risposta delle cellule HT-3 allo stress ipotonico.
Inoltre, è stato dimostrato che l'integrità del citoscheletro, in particolare dei filamenti di actina e dei microtubuli, è essenziale per la corretta attivazione dei canali Cl^- e per un'efficace regolazione del volume nelle cellule HT-3. La distruzione dei filamenti di actina con agenti quali la citochalasina B aumenta la conduttanza del Cl^- e influisce sul recupero del volume cellulare, mentre agenti stabilizzanti come la falloidina inibiscono l'attività di questi canali e ritardano la RVD. I composti che modulano i microtubuli, come la colchicina e il taxolo, hanno effetti differenziali, evidenziando la complessa interazione tra le strutture del citoscheletro e la funzione dei canali ionici in queste cellule tumorali.

Tessuto	Cervice
Malattia	Carcinoma
Sito metastatico	Linfonodo

Sinonimi

- HT3

CLASSIFICAZIONE

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

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile all'epitelio
Tumorigenico	Sì, in topi nudi

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

HT-3 (codice catalogo Cytion 305521)

Codice fiscale NCBI	9606

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

Cellosaurus	CVCL_1293

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Espressione dell'antigene

Geni espressi: gruppo sanguigno A, Rh+

Oncogeni

P53+, pRB+

Profilo mutazionale

Mutazione: TP53, p.Gly245Val (c.734G>T)

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

McCoys 5a, w: 3,0 g/L Glucosio, w: Glutammina stabile, w: 2,0 mM Sodio piruvato, w: 2,2 g/L NaHCO3 (articolo Cytion numero 820200a)

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

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

Reagente di dissociazione	Accutase

Subcoltura

Rimuovere il vecchio terreno dalle cellule aderenti e lavarle con PBS privo di calcio e magnesio. Per le fiasche T25, utilizzare 3-5 ml di PBS e per le fiasche T75, 5-10 ml. Quindi, coprire completamente le cellule con Accutase, utilizzando 1-2 ml per le fiasche T25 e 2,5 ml per le fiasche T75. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 8-10 minuti per staccarle. Dopo l'incubazione, mescolare delicatamente le cellule con 10 ml di terreno per risospenderle, quindi centrifugare a 300xg per 3 minuti. Scartare il surnatante, risospendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.

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	58 anni
Etnia	Caucasico

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