

Cellule Eca-109 | 305511**Informazioni generali****Description**

L'Eca-109 è una linea cellulare di carcinoma esofageo umano a cellule squamose (ESCC) ampiamente utilizzata per la ricerca sul cancro, in particolare per studi incentrati sulla progressione tumorale, sulla migrazione cellulare e sull'apoptosi. Questa linea cellulare costituisce un modello rappresentativo del cancro esofageo, che rappresenta un problema sanitario significativo con un alto tasso di mortalità dovuto alla progressione aggressiva e alla prognosi infausta.

Nella ricerca sulle cellule Eca-109 sono state studiate diverse vie critiche. Ad esempio, è stato dimostrato che la modulazione dell'autofagia influenza la radiosensibilità. È stato dimostrato che l'inibizione dell'autofagia nelle cellule Eca-109, utilizzando agenti come la 3-metiladenina (3-MA) o LY294002, potenzia gli effetti citotossici delle radiazioni ionizzanti promuovendo l'apoptosi attraverso vie mitocondriali, tra cui il rilascio di citocromo c e l'attivazione delle caspasi. Inoltre, alcuni studi hanno evidenziato il ruolo della via di segnalazione EGFR/ERK1/2 nel promuovere la migrazione e l'invasività di queste cellule, con la scoperta che la stimolazione di EGF aumenta l'espressione dell'acquaporina-8 (AQP8), facilitando la migrazione cellulare.

Un altro aspetto significativo della ricerca sull'Eca-109 è l'esplorazione di bersagli terapeutici, come la galectina-3. La sovraespressione di questa proteina nelle cellule Eca-109 è stata associata a un aumento della proliferazione, della migrazione e dell'invasione cellulare e a una contemporanea riduzione dell'apoptosi, indicando il suo potenziale come bersaglio molecolare per il trattamento.

Organism

Umano

Tissue

Esofago

Disease

Carcinoma a cellule squamose

Synonyms

Eca109, Eca 109, EC-109, EC109

Caratteristiche**Age**

Non specificato

Gender

Donna

Ethnicity

Cinese

Morphology

Simile all'epitelio

Growth properties

Aderente

Dati normativi

Cellule Eca-109 | 305511

Citation	Eca-109 (numero di catalogo Cytion 305511)
-----------------	--

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_6898
-----------------------------	-----------

Dati biomolecolari**Manipolazione**

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO ₃ (articolo Cytion numero 820700a)
-----------------------	---

Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS
--------------------	---

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	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.
---------------------	---

Split ratio	Per le colture di routine si raccomanda un rapporto da 1:2 a 1:3.
--------------------	---

Freeze medium	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelo, 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.
----------------------	--

Cellule Eca-109 | 305511

Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , atmosfera umidificata.

Flask Coating

Nessuno

Freezing Procedure

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.

Shipping Conditions

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.

Cellule Eca-109 | 305511

Storage Conditions

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.

Controllo qualità e analisi molecolare

Sterility

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.