

Cellule MKN-7 | 305104

Informazioni generali

Description

La linea cellulare MKN-7 è una linea cellulare di carcinoma gastrico umano ben caratterizzata, ottenuta da un adenocarcinoma tubulare ben differenziato. Questa linea cellulare fa parte di un pannello più ampio di linee cellulari di cancro gastrico sviluppate per studiare i diversi comportamenti istologici e biologici dei carcinomi gastrici. Le cellule MKN-7 sono note per mostrare caratteristiche morfologiche indicative della differenziazione intestinale, come la polarità cellulare e la presenza di microvilli con filamenti centrali. Queste caratteristiche sono tipicamente osservate sia nelle colture in vitro che negli xenotrapianti in topi nudi, sebbene il grado di differenziazione possa diminuire nel tempo con condizioni di coltura prolungate.

In termini di caratteristiche funzionali, le cellule MKN-7 mostrano una bassa attività fibrinolitica, che è principalmente plasminogeno-dipendente. Questa attività è significativamente inferiore rispetto ad altre linee cellulari di cancro gastrico come MKN-1 e MKN-28, che mostrano attività fibrinolitiche più elevate. La bassa attività fibrinolitica delle cellule MKN-7 può essere rilevante negli studi che indagano il ruolo della fibrinolisi nella progressione del cancro, in particolare in relazione al potenziale invasivo e metastatico dei tumori gastrici. Inoltre, la linea cellulare MKN-7, insieme ad altre linee cellulari di cancro gastrico, è stata utilizzata in studi che hanno esaminato l'attività trombotica, sebbene MKN-7 sia nota per i suoi livelli relativamente bassi di questa attività. Ciò suggerisce un ruolo più limitato negli stati di ipercoagulazione spesso associati a fenotipi tumorali aggressivi.

Organism

Umano

Tissue

Stomaco

Disease

Adenocarcinoma tubulare gastrico

Metastatic site

Linfonodo

Synonyms

MKN-7, MKN 7

Caratteristiche

Age

39 anni

Gender

Donna

Ethnicity

Asiatico

Morphology

Epiteliale

Growth properties

Aderente

Cellule MKN-7 | 305104**Dati normativi**

Citation	MKN-7 (numero di catalogo Cytion 305104)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1417

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	da 1: 3 a 1: 5
Fluid renewal	da 2 a 3 volte alla settimana
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 MKN-7 | 305104

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 MKN-7 | 305104

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.