

Cellule MKN-45 | 300489**Informazioni generali****Description**

La linea cellulare MKN-45 è una linea cellulare di cancro gastrico umano, derivata dall'adenocarcinoma dello stomaco scarsamente differenziato. Queste cellule presentano caratteristiche tipiche del cancro gastrico, tra cui una crescita rapida e un alto grado di instabilità genetica. Le cellule MKN-45 sono comunemente utilizzate nella ricerca sul cancro per studiare la biologia del tumore, i meccanismi di resistenza ai farmaci e le vie molecolari coinvolte nella progressione del cancro gastrico. La loro capacità di formare tumori quando vengono xenotraspiantate in topi immunocompromessi le rende un modello prezioso per gli studi in vivo.

Le cellule MKN-45 sono di natura epiteliale e crescono in coltura come cellule aderenti. Esprimono vari biomarcatori rilevanti per il cancro gastrico, come l'antigene carcinoembrionale (CEA) e la E-caderina, che le rendono utili per la ricerca diagnostica e terapeutica. Inoltre, le cellule MKN-45 sono spesso utilizzate nella valutazione di farmaci chemioterapici e terapie mirate, grazie alla loro reattività al trattamento e alla capacità di imitare il comportamento clinico dei tumori gastrici umani. I ricercatori utilizzano questa linea cellulare anche per esplorare gli effetti delle modifiche genetiche e per sviluppare nuove strategie terapeutiche volte a migliorare i risultati dei pazienti nel cancro gastrico.

Organism

Umano

Tissue

Stomaco

Disease

Adenocarcinoma gastrico

Metastatic site

Fegato

Synonyms

MKN 45, MKN45

Caratteristiche**Age**

62 anni

Gender

Donna

Ethnicity

Giapponese

Growth properties

Aderente/sospeso

Dati normativi**Citation**

MKN-45 (numero di catalogo Cytion 300489)

Cellule MKN-45 | 300489

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0434

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 20% di FBS inattivato termicamente
-------------	---

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

Subculturing	Raccogliere le cellule in sospensione in una provetta da 15 ml e lavare delicatamente le cellule aderenti con PBS privo di calcio e magnesio (utilizzare 3-5 ml per le fiasche T25 e 5-10 ml per le fiasche T75). Applicare Accutase (1-2 ml per le beute T25, 2,5 ml per le beute T75) assicurando la copertura completa dello strato cellulare. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 10 minuti. Dopo l'incubazione, unire e centrifugare sia la sospensione che le cellule aderenti. Dopo la centrifugazione, risospendere accuratamente il pellet cellulare e trasferire la sospensione cellulare in nuove fiasche contenenti terreno fresco.
--------------	---

Freeze medium	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongellamento, 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-45 | 300489

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-45 | 300489

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.

Profilo STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 12
D13S317: 8,11
D16S539: 10
D5S818: 10,11
D7S820: 10,11
TH01: 7
TPOX: 8
vWA: 19
D3S1358: 15,16
D21S11: 31
D18S51: 16
Penta E: 10
Penta D: 10
D8S1179: 13,17
FGA: 19,24
D6S1043: 14
D2S1338: 18
D12S391: 26
D19S433: 14,16.2