

Celle Colo-60H | 300456

Informazioni generali

Description

La linea cellulare COLO-60H è stata derivata da un campione biotico prelevato da un adenocarcinoma non trattato di un paziente maschio. Fondata nel 1998, questa linea cellulare è di particolare interesse per la ricerca sul cancro a causa della sua origine nel cancro del colon-retto, una forma comune e spesso letale di cancro che inizia nel rivestimento del colon o del retto. Gli adenocarcinomi stessi sono caratterizzati dall'origine ghiandolare delle cellule tumorali, che può fornire indicazioni sui processi cellulari, come la secrezione e l'assorbimento, che vengono dirottati durante lo sviluppo del cancro.

Le cellule COLO-60H presentano l'allele HLA-A*0201, che le rende un modello prezioso per gli studi immunologici, in particolare nel contesto dell'immunologia dei tumori. La presenza di questo specifico tipo di antigene leucocitario umano (HLA) è fondamentale per la presentazione di antigeni alle cellule T, influenzando la capacità del sistema immunitario di riconoscere e distruggere le cellule tumorali. Questa caratteristica supporta l'uso di COLO-60H nella valutazione dell'efficacia degli agenti immunoterapici e nello studio delle interazioni tra le cellule tumorali e il sistema immunitario in un contesto istocompatibile. La rilevanza di questa linea cellulare si estende alla ricerca farmacologica, dove può essere utilizzata per valutare le risposte ai farmaci ed esplorare i meccanismi di resistenza, fondamentali per il progresso della medicina personalizzata per il trattamento del cancro colorettale.

Organism

Umano

Tissue

Colon trasversale

Disease

Adenocarcinoma

Synonyms

COLO-60H, COLO 60H, COLO60H

Caratteristiche

Age

73 anni

Gender

Uomo

Morphology

Simile all'epitelio

Growth properties

Aderente

Dati normativi

Citation

COLO-60H (numero di catalogo Cytion 300456)

Celle Colo-60H | 300456

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_4572

Dati biomolecolari

Manipolazione

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L di glucosio, w: 2,5 mM di L-Glutammina, w: 15 mM di HEPES, w: 0,5 mM di Sodio piruvato, w: 1,2 g/L di NaHCO ₃ (articolo Cytion numero 820400a)
----------------	--

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	Si raccomanda un rapporto di 1:3
-------------	----------------------------------

Seeding density	Si consiglia 1×10^4 cellule/cm ²
-----------------	--

Fluid renewal	Ogni 3-5 giorni
---------------	-----------------

Post-Thaw Recovery	Dopo lo scongelamento, piastrare le cellule a 5×10^4 cellule/cm ² e lasciare che le cellule si riprendano dal processo di congelamento e aderiscano per almeno 24 ore.
--------------------	--

Freeze medium	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.
---------------	---

Celle Colo-60H | 300456

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.

Celle Colo-60H | 300456**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,y
CSF1PO: 11,15
D13S317: 11
D16S539: 9,13
D5S818: 9,16
D7S820: 7,3,10
TH01: 6,9,3
TPOX: 7,10
vWA: 15,16,17,19
D3S1358: 15,16,17
D21S11: 29,33,2
D18S51: 13,15
D8S1179: 11
FGA: 21,24
D2S1338: 21,24
D19S433: 12,13

Alleli HLA

A*: '01:01:01, '02:01:01
B*: '50:01:01, '51:01:01
C*: '06:02:01, '16:01:01
DRB1*: '07:01:01, '08:01:01G
DQA1*: '02:01:01, '04:01:01
DQB1*: '02:02:01, '04:02:01
DPB1*: '05:01:01, '20:01:01
E: '01:01:01