

Celle Hs 578T | 305089

Informazioni generali

Description

La linea cellulare Hs 578T è una linea cellulare di cancro al seno umano derivata da un carcinoma della ghiandola mammaria. Queste cellule presentano una morfologia simile a quella epiteliale e sono caratterizzate da un modello di crescita aderente. La linea cellulare Hs 578T è comunemente utilizzata nella ricerca sul cancro, in particolare per studiare i meccanismi di progressione e metastasi del cancro al seno. Le cellule presentano mutazioni nel gene TP53, che è un gene soppressore del tumore critico, e questa mutazione è spesso associata al comportamento aggressivo di alcuni tipi di cancro.

Le cellule Hs 578T sono negative ai recettori ormonali, ossia non esprimono i recettori per gli estrogeni o il progesterone, il che le classifica come cellule di cancro al seno triplo-negative. Ciò le rende particolarmente preziose nella ricerca incentrata sui trattamenti per questo sottotipo aggressivo di cancro al seno, che in genere ha meno opzioni terapeutiche e una prognosi peggiore rispetto ai tumori al seno positivi ai recettori ormonali. I ricercatori utilizzano la linea cellulare Hs 578T per esplorare vari aspetti della biologia tumorale, tra cui la proliferazione cellulare, la migrazione e la risposta alla chemioterapia e alle terapie mirate.

La linea cellulare Hs 578T esprime anche la vimentina, un marcatore associato alla transizione epitelio-mesenchimale (EMT), un processo che svolge un ruolo cruciale nella metastasi del cancro. Gli studi condotti su queste cellule contribuiscono a chiarire le vie molecolari coinvolte nell'EMT e forniscono indicazioni su potenziali bersagli terapeutici per inibire la diffusione del cancro. Inoltre, le cellule Hs 578T sono state utilizzate in saggi di screening farmacologico per identificare composti con potenziale attività antitumorale.

Organism

Umano

Tissue

Ghiandola mammaria, seno

Disease

Carcinoma mammario invasivo

Synonyms

HS 578T, Hs-578T, HS-578T, Hs_578t, Hs-578-T, HS-578-T, Hs 578.T, HS578T, Hs578T, Hs578t, HS0578T, 578T, HS578, Hs578, Homo sapiens n. 578, cellule tumorali

Caratteristiche

Age

74 anni

Gender

Donna

Ethnicity

Europeo

Morphology

Epiteliale

Growth properties

Aderente

Celle Hs 578T | 305089

Dati normativi

Citation	Hs 578T (numero di catalogo Cytion 305089)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0332

Dati biomolecolari

Receptors expressed	Espressione del recettore: recettore per gli estrogeni, non espresso
Tumorigenic	No

Manipolazione

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L di glucosio, w: 4 mM di L-Glutammina, w: 3,7 g/L di NaHCO ₃ , w: 1,0 mM di piruvato di sodio (articolo Cytion numero 820300a)
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 1:2 a 1:4
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.

Celle Hs 578T | 305089

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

Per un attaccamento e una vitalità ottimali dopo lo scongelamento, si consiglia di utilizzare **fiasche o piastre rivestite di collagene**.

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.

Celle Hs 578T | 305089

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.

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 di qualità / Profilo genetico / HLA

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: 13
D13S317: 11
D16S539: 12
D5S818: 11
D7S820: 10
TH01: 9,9,3
TPOX: 8
vWA: 17
D3S1358: 16
D21S11: 29,32,2
D18S51: 16
Penta E: 13,14
Penta D: 8,13
D8S1179: 13
FGA: 23,24
D1S1656: 11,16
D6S1043: 12
D2S1338: 17,26
D12S391: 19
D19S433: 14,15