

Cellule SW1088 | 305879

Informazioni generali

Description

La linea cellulare SW1088 è una linea umana derivata da un glioma, ottenuta da una biopsia tumorale della corteccia cerebrale. È classificata istologicamente come astrocitoma ed è stata originariamente riportata in uno studio di linee cellulari umane tumorigeniche in grado di formare tumori in topi nudi. In quel contesto, è stato dimostrato che SW1088 formava tumori solidi quando veniva inoculato per via sottocutanea in ospiti immunodeficienti, sebbene lo sviluppo del tumore richiedesse periodi di latenza più lunghi rispetto alle linee cellulari di glioblastoma più aggressive. Ciò suggerisce un fenotipo relativamente meno proliferativo o meno aggressivo in vivo.

Le cellule SW1088 presentano caratteristiche coerenti con l'origine astrocitaria e sono comunemente utilizzate nella ricerca neuro-oncologica per modellare gliomi di basso grado. La loro più lenta tumorigenicità in vivo rispetto a modelli di glioblastoma di alto grado come U87MG o U251 riflette caratteristiche biologiche rilevanti per la patologia dell'astrocitoma. Il profilo genomico e trascrittomico di SW1088 ha contribuito a comprendere le differenze molecolari tra i sottotipi di glioma. Tuttavia, queste cellule potrebbero non ricapitolare completamente il fenotipo del glioma di alto grado a causa della loro minore proliferazione e della ridotta capacità di formazione rapida di tumori, rendendole un modello più adatto per lo studio di gliomi in fase iniziale o meno aggressivi.

Organism

Umano

Tissue

Cervello

Disease

Astrocitoma

Synonyms

SW-1088, SW 1088

Caratteristiche

Age

72 anni

Gender

Uomo

Ethnicity

Caucasico

Morphology

Fibroblasti

Growth properties

Aderente

Dati normativi

Cellule SW1088 | 305879

Citation	SW 1088 (numero di catalogo Cytion 305879)
----------	--

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_1715
----------------------	-----------

Dati biomolecolari

Antigen expression	Gruppo sanguigno A; Rh+
--------------------	-------------------------

Isoenzymes	AK-1, 1 ES-D, 1 G6PD, B GLO-I, 1 Me-2, 1-2 PGM1, 1-2 PGM3, 1
------------	--

Tumorigenic	Si; Si, in topi nudi
-------------	----------------------

Mutational profile	Mutazione: NRAS, semplice, p.Gln61Lys (c.181C>A), eterozigote (Cosmic-CLP=909745), TP53, semplice, p.Arg273Cys (c.817C>T), omozigote
--------------------	--

Karyotype	Ipertriploide; numero modale = 72-74. Il tasso di ploidie superiori era del 4,2%. La maggior parte dei cromosomi era morfologicamente normale. Tre cromosomi marcatori erano comuni a tutte le cellule: del(1) (q11), der (9)t(7;9) (q11?;?; p24) e der (10)t(4;10) (q21;q15), Il der (9) era appaiato in quasi il 50% delle cellule. Di solito uno, ma occasionalmente tre doppi minuti (DM) sono stati visti in alcune cellule. Nella maggior parte delle cellule sono state osservate cinque copie dei normali N5, N7 e N20., L'X e l'Y erano appaiati. La presenza di cromosomi Y è stata confermata nel preparato colorato con QM.
-----------	---

Manipolazione

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 SW1088 | 305879

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 SW1088 | 305879

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.