

SW1088-celler | 305879

Allmän information

Description

Cellinjen SW1088 är en gliomlinje från människa som framställts från en tumörbiopsi från hjärnbarken. Den klassificeras histologiskt som ett astrocytom och rapporterades ursprungligen i en studie av tumörframkallande mänskliga cellinjer som kan bilda tumörer i nakna möss. I det sammanhanget visade det sig att SW1088 bildade solida tumörer när den inokulerades subkutant i immundefekta värdjur, även om tumörutvecklingen krävde längre latensperioder jämfört med mer aggressiva glioblastomcellinjer. Detta tyder på en relativt sett mindre proliferativ eller mindre aggressiv fenotyp in vivo.

SW1088-cellerna uppvisar egenskaper som överensstämmer med astrocytiskt ursprung och används ofta inom neuroonkologisk forskning för att modellera gliom av lägre grad. Deras långsammare tumörutveckling in vivo jämfört med modeller för höggradiga glioblastom som U87MG eller U251 återspeglar biologiska egenskaper som är relevanta för astrocytomens patologi. Genomisk och transkriptomisk profilering av SW1088 har bidragit till förståelsen av de molekylära skillnaderna mellan olika gliomsubtyper. Dessa celler kanske dock inte helt återger fenotypen för höggradiga gliom på grund av sin lägre proliferation och minskade förmåga till snabb tumörbildning, vilket gör dem till en lämpligare modell för att studera gliom i tidigare stadier eller mindre aggressiva gliom.

Organism Människan

Tissue Hjärna

Disease Astrocytom

Synonyms SW-1088, SW 1088

Egenskaper

Age 72 år

Gender Man

Ethnicity Kaukasisk

Morphology Fibroblast

Growth properties Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation SW 1088 (Cytion katalognummer 305879)

SW1088-celler | 305879

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1715

Biomolekylära data

Antigen expression	Blodgrupp A; Rh+
--------------------	------------------

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

Tumorigenic	Ja; Ja, i nakna möss
-------------	----------------------

Mutational profile	Mutation: NRAS, enkel, p.Gln61Lys (c.181C>A), heterozygot (Cosmic-CLP=909745), TP53, enkel, p.Arg273Cys (c.817C>T), homozygot
--------------------	---

Karyotype	Hypertriploid; modalt antal = 72 till 74. Frekvensen av högre ploidier var 4,2%. De flesta kromosomer var morfologiskt normala. Tre markörkromosomer var gemensamma för alla celler: del(1) (q11), der (9)t(7;9) (q11?;?;p24) och der (10)t(4;10) (q21;q15). der (9) var parad i nästan 50% av cellerna. Vanligtvis sågs en, men ibland tre dubbelminuter (DM) i ett fåtal celler. Fem kopior av normala N5, N7 och N20 sågs i de flesta celler., X och Y var parade. Förekomsten av Y-kromosomer bekräftades i det QM-färgade preparatet.
-----------	--

Hantering

Fluid renewal	2 till 3 gånger per vecka
---------------	---------------------------

Freeze medium	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryounducerad stress.
---------------	--

SW1088-celler | 305879

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid 300 x g i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkanter; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

SW1088-celler | 305879

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll och molekylär analys

Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.