

SW1088 Cellen | 305879

Algemene informatie

Description

De SW1088 cellijn is een menselijke glioom-afgeleide lijn, afkomstig van een tumorbipt van de hersenschors. Het is histologisch geclassificeerd als een astrocytroom en werd oorspronkelijk gerapporteerd in een onderzoek naar tumorigene menselijke cellijnen die tumoren kunnen vormen in naakte muizen. In die context werd aangetoond dat SW1088 vaste tumoren vormde bij subcutane inoculatie in immunodeficiënte gastheren, hoewel de ontwikkeling van tumoren een langere latentietijd vereiste in vergelijking met agressievere glioblastoma cellijnen. Dit suggereert een relatief minder proliferatief of minder agressief fenotype in vivo.

SW1088-cellen vertonen kenmerken die consistent zijn met astrocytaire oorsprong en worden vaak gebruikt in neuro-oncologisch onderzoek om modellen te maken van gliomen van lagere graad. Hun langzamere in vivo tumorigeniciteit in vergelijking met hoogwaardige glioblastomamodellen zoals U87MG of U251 weerspiegelt biologische kenmerken die relevant zijn voor de pathologie van astrocytroom. Genomische en transcriptomische profilering van SW1088 heeft bijgedragen aan het begrijpen van moleculaire verschillen tussen glioom subtypes. Het is echter mogelijk dat deze cellen het fenotype van hooggradige gliomen niet volledig recapituleren vanwege hun lagere proliferatie en verminderde capaciteit voor snelle tumorvorming, waardoor ze een geschikter model zijn voor het bestuderen van gliomen in een vroeger stadium of minder agressief.

Organism

Mens

Tissue

Hersenen

Disease

Astrocytroom

Synonyms

SW-1088, SW 1088

Kenmerken

Age

72 jaar

Gender

Mannelijk

Ethnicity

Kaukasisch

Morphology

Fibroblast

Growth properties

Aanhangend

Regelgevende gegevens

Citation

SW 1088 (Cytion catalogusnummer 305879)

SW1088 Cellen | 305879

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1715

Biomoleculaire gegevens

Antigen expression Bloedgroep 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, in naakte muizen

Mutational profile Mutatie: NRAS, eenvoudig, p.Gln61Lys (c.181C>A), heterozygoot (Cosmic-CLP=909745), TP53, eenvoudig, p.Arg273Cys (c.817C>T), homozygoot

Karyotype Hypertriploïd; modaal aantal = 72 tot 74. Het percentage hogere ploïdieën was 4,2%. De meeste chromosomen waren morfologisch normaal. Drie markerchromosomen kwamen in alle cellen voor: del(1) (q11), der (9)t(7;9) (q11;p24), en der (10)t(4;10) (q21;q15). De der (9) was gepaard in bijna 50% van de cellen. Meestal werd één, maar af en toe drie dubbele minuten (DM) gezien in een paar cellen. Vijf kopieën van normale N5, N7 en N20 werden in de meeste cellen gezien. De X en Y waren gepaard. De aanwezigheid van Y-chromosomen werd bevestigd in het QM-gekleurde preparaat.

Omgaan met

Fluid renewal 2 tot 3 keer per week

Freeze medium Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

SW1088 Cellen | 305879

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan -150 °C om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van 37 °C met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij 300 x g om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Geen

Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

SW1088 Cellen | 305879

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole en moleculaire analyse

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.