

Células SW1088 | 305879**Informações gerais****Description**

A linhagem celular SW1088 é uma linhagem derivada de glioma humano, estabelecida a partir de uma biópsia tumoral do córtex cerebral. É classificada histologicamente como um astrocitoma e foi originalmente descrita em um estudo sobre linhagens celulares humanas tumorigênicas capazes de formar tumores em camundongos nude. Nesse contexto, demonstrou-se que a SW1088 forma tumores sólidos quando inoculada por via subcutânea em hospedeiros imunodeficientes, embora o desenvolvimento do tumor exija períodos de latência mais longos em comparação com linhas celulares de glioblastoma mais agressivas. Isso sugere um fenótipo relativamente menos proliferativo ou menos agressivo in vivo.

As células SW1088 exibem características consistentes com a origem astrocítica e são comumente utilizadas em pesquisas de neuro-oncologia para modelar gliomas de baixo grau. Sua tumorigenicidade in vivo mais lenta, em comparação com modelos de glioblastoma de alto grau, como U87MG ou U251, reflete características biológicas relevantes para a patologia do astrocitoma. O perfil genômico e transcriptômico das células SW1088 contribuiu para a compreensão das diferenças moleculares entre os subtipos de glioma. No entanto, essas células podem não reproduzir totalmente o fenótipo do glioma de alto grau devido à sua menor proliferação e capacidade reduzida de formação rápida de tumores, tornando-as um modelo mais adequado para o estudo de gliomas em estágios iniciais ou menos agressivos.

Organism Humano**Tissue** Cérebro**Disease** Astrocitoma**Synonyms** SW-1088, SW 1088**Características****Age** 72 anos**Gender** Masculino**Ethnicity** caucasiano**Morphology** Fibroblasto**Growth properties** Aderente**Dados regulatórios**

Células SW1088 | 305879**Citation** SW 1088 (número de catálogo da Cytion 305879)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1715**Dados biomoleculares****Antigen expression** Tipo sanguíneo A; Rh+**Isoenzymes** AK-1, 1 ES-D, 1 G6PD, B GLO-I, 1 Me-2, 1-2 PGM1, 1-2 PGM3, 1**Tumorigenic** Sim; Sim, em camundongos nude**Mutational profile** Mutação: NRAS, simples, p.Gln61Lys (c.181C>A), heterozigótica (Cosmic-CLP=909745), TP53, simples, p.Arg273Cys (c.817C>T), homozigótica**Karyotype** Hipertriploide; número modal = 72 a 74. A taxa de ploidões superiores foi de 4,2%. A maioria dos cromossomos apresentava morfologia normal. Três cromossomos marcadores eram comuns a todas as células: del(1)(q11), der(9)t(7;9)(q11;?;?;p24) e der(10)t(4;10)(q21;q15)., O der(9) estava emparelhado em quase 50% das células. Normalmente, observava-se um, mas ocasionalmente três cromossomos “double minutes” (DM) em algumas células. Cinco cópias dos cromossomos normais N5, N7 e N20 foram observadas na maioria das células. Os cromossomos X e Y estavam emparelhados. A presença dos cromossomos Y foi confirmada na preparação corada com QM.**Manuseio****Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana**Freeze medium** Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Células SW1088 | 305879

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrifuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a $300 \times g$ por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% de CO_2 , atmosfera umidificada.

Shipping Conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente -150 e $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. O armazenamento a $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Células SW1088 | 305879

Sterility

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.