

Células Sp2/0-Ag14 | 400481**Informações gerais****Description**

A linhagem celular Sp2/0-Ag14, comumente chamada de Sp2/0, é uma linhagem de células de mieloma murino amplamente utilizada para a produção de anticorpos monoclonais. Originária da linhagem de camundongos BALB/c, essa linhagem celular foi desenvolvida por meio da fusão de células do baço de camundongos imunizados com células de mieloma que não possuem a enzima hipoxantina-guanina fosforibosiltransferase (HGPRT). Essa deficiência torna as células Sp2/0 incapazes de sobreviver no meio HAT (hipoxantina, aminopterina, timidina), uma característica crucial para a seleção de hibridomas quando fundidas com células do baço de camundongos imunizados, já que apenas as células de hibridoma podem proliferar nesse meio seletivo.

A linhagem celular Sp2/0-Ag14 é caracterizada por sua estabilidade e robustez em cultura celular, tornando-a um hospedeiro preferencial para a produção de hibridomas. A ausência de produção de imunoglobulinas nessas células é uma característica crítica, pois impede a secreção de imunoglobulinas endógenas que poderiam interferir no anticorpo monoclonal produzido pelos hibridomas. Essa linhagem celular tem sido amplamente utilizada em pesquisas científicas e aplicações industriais para a geração de anticorpos monoclonais contra uma ampla variedade de antígenos. Os anticorpos produzidos são utilizados em pesquisa, diagnóstico e aplicações terapêuticas, destacando a utilidade significativa da linhagem celular Sp2/0 nas indústrias biotecnológica e farmacêutica.

Organism

Mouse

Tissue

Sangue

Disease

hibridoma de células B

Synonyms

SP2/0-Ag14, SP2/0-AG14, SP2/0-ag14, Sp2/O-Ag14, SP2/O-Ag14, Sp2/0-Ag-14, SP2-0-Ag14, SP2/0 Ag-14, SP-2/0-AG14, Sp 2/0-Ag 14, Sp2/0, SP2/0, Sp2/O, SP2/O, SP-2, SP2, GM03569, GM3569, GM03569B, GM3569B, GM03569D

Características**Breed/Subspecies**

BALB/c

Morphology

Células redondas

Growth properties

Aderente/Suspensão

Dados regulatórios**Citation**

Sp2/0-Ag14 (número de catálogo da Cytion 400481)

Biosafety level

1

Células Sp2/0-Ag14 | 400481**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_2199**Dados biomoleculares****Antigen expression** H-2d**Viruses** Foi submetido a exames e o resultado foi negativo para o vírus da ectromelia (varíola do camundongo).**Manuseio****Culture Medium** DMEM, p/v: 4,5 g/L de glicose, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de NaHCO₃, p/v: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo da Cytion 820300a)**Supplements** Adicione 10% de FBS ao meio**Subculturing** Recolha o meio com as células flutuantes em um tubo de microcentrífuga. Lave as células aderentes com PBS sem cálcio e magnésio (3 a 5 ml de PBS para frascos de cultura celular T25; 5 a 10 ml para frascos T75). Adicione Accutase (1 a 2 ml por frasco de cultura celular T25, 2,5 ml por frasco T75); a camada celular deve ficar totalmente coberta. Incube a 37 graus Celsius por 10 minutos. Junte as células flutuantes e as células desprendidas em um único tubo e centrifugue a 300xg por 3 minutos. Resuspenda cuidadosamente as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos contendo meio fresco.**Seeding density** Mantenha a densidade celular entre 5×10^4 e 5×10^6 células viáveis/ml.**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 Sp2/0-Ag14 | 400481

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 °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 °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 x 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 °C, 5% de CO₂, 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 °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 °C. O armazenamento a -80 °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 Sp2/0-Ag14 | 400481

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.