

Células AGS | 300408**Informações gerais****Description**

As células AGS são uma linhagem celular de adenocarcinoma gástrico humano derivada do tecido gástrico de uma mulher caucasiana de 54 anos. Elas são amplamente utilizadas em pesquisas biomédicas voltadas para o câncer gástrico, incluindo estudos sobre biologia celular do câncer, patogênese e testes de medicamentos.

A linhagem celular AGS apresenta morfologia de tipo epitelial e é caracterizada por seu padrão de crescimento agressivo e potencial tumorigênico in vivo. Essas células são comumente utilizadas como modelo para estudar os mecanismos moleculares e celulares subjacentes à carcinogênese gástrica, incluindo a influência da infecção por *Helicobacter pylori*, um fator de risco bem conhecido para o câncer gástrico. As células AGS oferecem um sistema robusto para explorar as interações entre as células cancerosas gástricas e o *H. pylori*, especialmente no que diz respeito à forma como os fatores bacterianos afetam a proliferação das células cancerosas, a apoptose e as respostas inflamatórias.

As células AGS também são valiosas para examinar a resposta da barreira epitelial gástrica a vários estímulos, incluindo citocinas inflamatórias, e para estudar vias de sinalização implicadas no câncer gástrico, como aquelas envolvendo NF-κB, Wnt e MAPK. Sua utilidade se estende à avaliação de novos agentes terapêuticos, onde são utilizadas para avaliar a eficácia e os mecanismos de ação de medicamentos anticâncer, terapias direcionadas e compostos naturais com potenciais propriedades anticâncer.

Além disso, as células AGS são frequentemente empregadas em estudos que visam compreender as alterações genéticas e epigenéticas no câncer gástrico, oferecendo insights sobre possíveis marcadores diagnósticos e alvos terapêuticos para essa doença desafiadora e frequentemente fatal.

Organism Humano**Tissue** Gástrico**Disease** Adenocarcinoma**Características****Age** 54 anos**Gender** Mulher**Ethnicity** caucasiano**Morphology** De tipo epitelial**Growth properties** Monocamada, aderente**Dados regulatórios**

Células AGS | 300408**Citation** AGS (número de catálogo da Cytion 300408)**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0139**Dados biomoleculares****Protein expression** P53 positivo**Tumorigenic** Sim, em camundongos BALB/c atímicos**Viruses** Essa linha celular pode liberar o parainfluenzavírus tipo 5 (anteriormente conhecido como vírus símio 5). O vírus interfere na sinalização do interferon dentro da linha celular por meio da degradação da proteína STAT1.**Karyotype** Número modal = 47, intervalo = 39 a 92**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**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 24 a 48 horas**Subculturing** Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.**Seeding density** 1×10^4 células/cm² resultará em uma monocamada confluyente em 3 a 5 dias.

Células AGS | 300408

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.

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.

Células AGS | 300408

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

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.