

Células AGS | 300408

Informações gerais

Description

As células AGS são uma linha celular de adenocarcinoma gástrico humano derivada do tecido estomacal de uma mulher caucasiana de 54 anos. São amplamente utilizadas na investigação biomédica centrada no cancro gástrico, incluindo estudos sobre a biologia das células cancerígenas, a patogénese e o ensaio de medicamentos.

A linha celular AGS apresenta uma morfologia semelhante à epitelial e caracteriza-se pelo seu padrão de crescimento agressivo e potencial tumorigénico in vivo. Estas células são normalmente utilizadas como modelo para estudar os mecanismos moleculares e celulares subjacentes à carcinogénese gástrica, incluindo a influência da infeção por *Helicobacter pylori*, um fator de risco bem conhecido do cancro gástrico. As células AGS constituem um sistema robusto para explorar as interações entre as células cancerosas gástricas e a *H. pylori*, especialmente no que diz respeito à forma como os factores bacterianos afectam a proliferação das células cancerosas, a apoptose e as respostas inflamatórias.

As células AGS são também valiosas para examinar a resposta da barreira epitelial gástrica a vários estímulos, incluindo citocinas inflamatórias, e para estudar as vias de sinalização implicadas no cancro gástrico, como as que envolvem NF- κ B, Wnt e MAPK. A sua utilidade estende-se à avaliação de novos agentes terapêuticos, onde são utilizadas para avaliar a eficácia e os mecanismos de ação de medicamentos anticancerígenos, terapias orientadas e compostos naturais com potenciais propriedades anticancerígenas.

Além disso, as células AGS são frequentemente utilizadas em estudos destinados a compreender as alterações genéticas e epigenéticas no cancro gástrico, oferecendo informações sobre potenciais marcadores de diagnóstico e alvos terapêuticos para esta doença difícil e frequentemente fatal.

Organism Humano

Tissue Gástrico

Disease Adenocarcinoma

Caraterísticas

Age 54 anos

Gender Feminino

Ethnicity Caucasiano

Morphology De tipo epitelial

Growth properties Monocamada, aderente

Células AGS | 300408**Dados regulamentares**

Citation	AGS (número de catálogo Cytion 300408)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0139

Dados biomoleculares

Protein expression	P53 positivo
Tumorigenic	Sim, em ratinhos atímicos BALB/c
Viruses	Esta linha celular pode libertar Parainfluenzavírus Tipo 5 (anteriormente conhecido como Vírus Simiano 5). O vírus interfere com a sinalização do interferão na linha celular através da degradação do STAT1.
Karyotype	Número modal = 47, intervalo = 39 a 92

Manuseamento

Culture Medium	DMEM, com: 4,5 g/L de glucose, com: 4 mM de L-Glutamina, com: 3,7 g/L de NaHCO ₃ , com: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo Cytion 820300a)
Supplements	Completar o meio com 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24 a 48 horas
Subculturing	Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e, nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.

Células AGS | 300408

Seeding density 1 x 10⁴ células/cm² resultará numa monocamada confluyente dentro de 3 a 5 dias.

Fluid renewal 2 a 3 vezes por semana

Freeze medium Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a 300 x g durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO₂, atmosfera humidificada.

Células AGS | 300408

Flask Coating Nenhum

Freezing Procedure

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Shipping Conditions

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA

Sterility

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspeções visuais diárias.

Alelos HLA

A*: '02:01:01
B*: '52:01:02
C*: '07:02:01
DRB1*: '08:02:01
DQA1*: '04:01:01
DQB1*: '04:02:01
DPB1*: '02:01:02
E: '01:03:02