AGS

300408

GENERAL INFORMATION

Description

Las células AGS son una línea celular de adenocarcinoma gástrico humano derivada del tejido gástrico de una mujer caucásica de 54 años. Se utilizan ampliamente en la investigación biomédica centrada en el cáncer gástrico, incluyendo estudios sobre la biología de las células cancerosas, la patogénesis y las pruebas de fármacos.
La línea celular AGS presenta una morfología de tipo epitelial y se caracteriza por su patrón de crecimiento agresivo y su potencial tumorigénico in vivo. Estas células se utilizan comúnmente como modelo para estudiar los mecanismos moleculares y celulares que subyacen a la carcinogénesis gástrica, incluida la influencia de la infección por Helicobacter pylori, un factor de riesgo bien conocido para el cáncer gástrico. Las células AGS proporcionan un sistema sólido para explorar las interacciones entre las células cancerosas gástricas y el H. pylori, especialmente en lo que respecta a cómo los factores bacterianos afectan la proliferación de las células cancerosas, la apoptosis y las respuestas inflamatorias.
Las células AGS también son valiosas para examinar la respuesta de la barrera epitelial gástrica a diversos estímulos, incluidas las citocinas inflamatorias, y para estudiar las vías de señalización implicadas en el cáncer gástrico, como las que involucran a NF-kB, Wnt y MAPK. Su utilidad se extiende a la evaluación de nuevos agentes terapéuticos, donde se utilizan para evaluar la eficacia y los mecanismos de acción de los fármacos anticancerosos, las terapias dirigidas y los compuestos naturales con posibles propiedades anticancerosas.
Además, las células AGS se emplean con frecuencia en estudios destinados a comprender las alteraciones genéticas y epigenéticas en el cáncer gástrico, lo que ofrece información sobre posibles marcadores de diagnóstico y dianas terapéuticas para esta enfermedad compleja y con frecuencia mortal.

Tissue	Gástrico
Disease	Adenocarcinoma

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Morphology	De tipo epitelial
Tumourigenic	Sí, en ratones BALB/c atímicos

Karyotype

Número modal = 47, rango = de 39 a 92

Doubling time	De 24 a 48 horas

IDENTIFIERS

Citation

AGS (número de catálogo de Cytion 300408)

NCBI TaxID	9606

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Cellosaurus	CVCL_0139

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

Positivo para P53

Viruses

Esta línea celular puede liberar el virus parainfluenza tipo 5 (anteriormente conocido como virus simio 5). El virus interfiere con la señalización del interferón dentro de la línea celular mediante la degradación de STAT1.

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM, p/v: 4,5 g/L de glucosa, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de $NaHCO_3$, p/v: 1,0 mM de piruvato de sodio (número de artículo de Cytion 820300a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Supplements

Añade al medio un 10 % de FBS

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspendarlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfiéralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.

Seeding density	1 x 10^4 células/cm^2 dará como resultado una monocapa confluente en un plazo de 3 a 5 días.
Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.
Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.

Storage conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre −150 y −196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a −80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Shipping conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente −78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

DONOR

Donor age	54 años
Ethnicity	caucásico

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes