

AGS-cellen | 300408

Algemene informatie

Description

AGS cellen zijn een menselijke adenocarcinoom cellijn afkomstig uit het maagweefsel van een 54-jarige Kaukasische vrouw. Ze worden op grote schaal gebruikt in biomedisch onderzoek naar maagkanker, waaronder studies naar kanker celbiologie, pathogenese en het testen van geneesmiddelen.

De AGS cellijn vertoont een epitheliale morfologie en wordt gekenmerkt door zijn agressieve groeipatroon en tumorigene potentieel in vivo. Deze cellen worden vaak gebruikt als model om de moleculaire en cellulaire mechanismen te bestuderen die ten grondslag liggen aan maagcarcinogenese, inclusief de invloed van *Helicobacter pylori*-infectie, een bekende risicofactor voor maagkanker. AGS cellen bieden een robuust systeem om de interacties tussen maagkankercellen en *H. pylori* te onderzoeken, vooral met betrekking tot hoe bacteriële factoren de proliferatie van kankercellen, apoptose en ontstekingsreacties beïnvloeden.

AGS cellen zijn ook waardevol voor het onderzoeken van de reactie van de maagepitheelbarrière op verschillende stimuli, waaronder ontstekingscytokinen, en voor het bestuderen van signaalroutes die betrokken zijn bij maagkanker, zoals die waarbij NF- κ B, Wnt en MAPK betrokken zijn. Hun nut strekt zich uit tot de beoordeling van nieuwe therapeutische middelen, waar ze worden gebruikt om de werkzaamheid en werkingsmechanismen van medicijnen tegen kanker, doelgerichte therapieën en natuurlijke verbindingen met potentiële antikankereigenschappen te evalueren.

Verder worden AGS cellen vaak gebruikt in onderzoeken die gericht zijn op het begrijpen van genetische en epigenetische veranderingen in maagkanker, waardoor inzicht wordt verkregen in potentiële diagnostische markers en therapeutische doelen voor deze uitdagende en vaak fatale ziekte.

Organism Mens

Tissue Maag

Disease Adenocarcinoom

Kenmerken

Age 54 jaar

Gender Vrouw

Ethnicity Kaukasisch

Morphology Epitheelachtig

Growth properties Monolaag, adherent

Regelgevende gegevens

AGS-cellen | 300408

Citation AGS (Cytion catalogusnummer 300408)**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0139**Biomoleculaire gegevens****Protein expression** P53-positief**Tumorigenic** Ja, in athymische BALB/c muizen**Viruses** Deze cellijn kan het Parainfluenzavirus Type 5 (voorheen bekend als Simian Virus 5) vrijgeven. Het virus verstoort de interferensignalering in de cellijn door afbraak van STAT1.**Karyotype** Modaal getal = 47, bereik = 39 tot 92**Omgaan met****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamine, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM Natriumpyruvaat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Vul het medium aan met 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 24 tot 48 uur**Subculturing** Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenden en vervolgens centrifugereren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.**Split ratio** Een verhouding van 1:2 tot 1:6 wordt aanbevolen

AGS-cellen | 300408

Seeding density 1×10^4 cellen/cm² resulteert in een confluenta monolaag binnen 3 tot 5 dagen.

Fluid renewal 2 tot 3 keer per week

Freeze medium Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan -150 °C om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van 37 °C met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij 300 x g om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO₂, bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating Geen

AGS-cellen | 300408

Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

STR profiel

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 11,12
D13S317: 12
D16S539: 11,13
D5S818: 9,12
D7S820: 10,11
TH01: 6,7
TPOX: 11,12
vWA: 16,17
D3S1358: 16
D21S11: 29
D18S51: 13
Penta E: 13,16
Penta D: 9,10
D8S1179: 13
FGA: 23,24

AGS-cellen | 300408

HLA-allelen

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