

AGS-celler | 300408

Generel information

Description

AGS-celler er en human gastrisk adenocarcinom-cellelinje, der stammer fra mavevævet fra en 54-årig kaukasisk kvinde. De bruges i vid udstrækning i biomedicinsk forskning med fokus på mavekræft, herunder undersøgelser af kræftcellers biologi, patogenese og test af lægemidler.

AGS-cellelinjen har en epitellignende morfologi og er kendetegnet ved sit aggressive vækstmønster og tumorigeniske potentiale in vivo. Disse celler bruges ofte som model til at studere de molekylære og cellulære mekanismer, der ligger til grund for gastrisk carcinogenese, herunder indflydelsen af *Helicobacter pylori*-infektion, en velkendt risikofaktor for gastrisk cancer. AGS-celler er et robust system til at udforske samspillet mellem mavekræftceller og *H. pylori*, især med hensyn til hvordan bakteriefaktorer påvirker kræftcellers spredning, apoptose og inflammatoriske reaktioner.

AGS-celler er også værdifulde til at undersøge den gastriske epitelbarrieres reaktion på forskellige stimuli, herunder inflammatoriske cytokiner, og til at studere signalveje, der er involveret i gastrisk cancer, såsom dem, der involverer NF- κ B, Wnt og MAPK. Deres anvendelighed strækker sig til vurdering af nye terapeutiske midler, hvor de bruges til at evaluere effektiviteten og virkningsmekanismerne af kræftmedicin, målrettede terapier og naturlige forbindelser med potentielle kræftbekæmpende egenskaber.

Desuden anvendes AGS-celler ofte i undersøgelser, der har til formål at forstå de genetiske og epigenetiske ændringer i mavekræft, hvilket giver indsigt i potentielle diagnostiske markører og terapeutiske mål for denne udfordrende og ofte dødelige sygdom.

Organism Menneske

Tissue Gastrisk

Disease Adenokarcinom

Karakteristika

Age 54 år

Gender Kvinde

Ethnicity Kaukasisk

Morphology Epitel-lignende

Growth properties Monolag, klæbende

Regulatoriske data

AGS-celler | 300408

Citation AGS (Cytion katalognummer 300408)**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0139**Biomolekylære data****Protein expression** P53-positiv**Tumorigenic** Yees, i athymiske BALB/c-mus**Viruses** Denne cellelinje kan frigive Parainfluenzavirus Type 5 (tidligere kendt som Simian Virus 5). Virussen forstyrrer interferon-signalering i cellelinjen ved at nedbryde STAT1.**Karyotype** Modaltal = 47, interval = 39 til 92**Håndtering****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 24 til 48 timer**Subculturing** Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.**Seeding density** 1×10^4 celler/cm² vil resultere i et sammenhængende monolag inden for 3 til 5 dage.

AGS-celler | 300408

Fluid renewal 2 til 3 gange om ugen

Freeze medium Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobybeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryoinduceret stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør celled suspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO_2 , befugtet atmosfære.

Flask Coating Ingen

AGS-celler | 300408

Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturene daglige visuelle inspektioner.

HLA-alleler

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