

AGS-celler | 300408

Allmän information

Description

AGS-cellerna är en cellinje för humant gastriskt adenokarcinom som härrör från magvävnaden hos en 54-årig kaukasisk kvinna. De används i stor utsträckning inom biomedicinsk forskning med fokus på magsäckscancer, inklusive studier av cancercellbiologi, patogenes och läkemedelstester.

AGS-cellinjen uppvisar en epitelliknande morfologi och kännetecknas av sitt aggressiva tillväxtmönster och sin tumörframkallande potential in vivo. Dessa celler används ofta som modell för att studera de molekylära och cellulära mekanismer som ligger bakom magsäckscancer, inklusive påverkan av *Helicobacter pylori*-infektion, som är en välkänd riskfaktor för magsäckscancer. AGS-celler utgör ett robust system för att utforska interaktionen mellan magcancer celler och *H. pylori*, särskilt när det gäller hur bakteriefaktorer påverkar cancer cellernas proliferation, apoptos och inflammatoriska reaktioner.

AGS-celler är också värdefulla för att undersöka magsäckens epitelbarriärs svar på olika stimuli, inklusive inflammatoriska cytokiner, och för att studera signalvägar som är inblandade i magsäckscancer, till exempel de som involverar NF- κ B, Wnt och MAPK. De används också för att utvärdera nya behandlingsmetoder, där de används för att utvärdera effekten och verkningsmekanismerna hos cancerläkemedel, riktade behandlingar och naturliga föreningar med potentiella cancerhämmande egenskaper.

Dessutom används AGS-celler ofta i studier som syftar till att förstå de genetiska och epigenetiska förändringarna i magcancer, vilket ger insikter om potentiella diagnostiska markörer och terapeutiska mål för denna utmanande och ofta dödliga sjukdom.

Organism Människan

Tissue Gastrisk

Disease Adenocarcinom

Egenskaper

Age 54 år

Gender Kvinna

Ethnicity Kaukasisk

Morphology Epitelliknande

Growth properties Monolager, vidhäftande

Lagstadgade uppgifter

AGS-celler | 300408

Citation AGS (Cytion katalognummer 300408)**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0139**Biomolekylära data****Protein expression** P53-positiv**Tumorigenic** Ja, i athymiska BALB/c-möss**Viruses** Denna cellinje kan frisätta Parainfluenzavirus typ 5 (tidigare känt som Simian Virus 5). Viruset stör interferenssignaleringen inom cellinjen genom nedbrytning av STAT1.**Karyotype** Modalnummer = 47, intervall = 39 till 92**Hantering****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Komplettera mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 24 till 48 timmar**Subculturing** Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.**Split ratio** Ett förhållande på 1:2 till 1:6 rekommenderas

AGS-celler | 300408

Seeding density 1 x 10⁴ celler/cm² resulterar i ett konfluent monolager inom 3 till 5 dagar.

Fluid renewal 2 till 3 gånger per vecka

Freeze medium Som kryokonservationsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeskuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid 300 x g i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturrör; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere 37°C, 5%_{CO2}, befuktad atmosfär.

Flask Coating Ingen

AGS-celler | 300408

Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överförs till lämplig förvaring.

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överförs till lämplig förvaring.

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmediagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

STR-profil

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-celler | 300408

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