

SNU-719-celler | 305636

Allmän information

Description

Cellinjen SNU-719 är en modell för humant magcancer som har etablerats från primär magtumörvävnad hos en vuxen manlig patient i Korea. Den tillhör en samling magcancerlinjer som har utvecklats för att stödja cancerforskning i Östasien, där förekomsten av magcancer är särskilt hög. SNU-719 härstammar från ett måttligt differentierat adenokarcinom och har visat stark vidhäftning till plastiska odlingsytor, där den växer som ett diffust monolager. Linjen odlades i RPMI-1640-medium kompletterat med 10 % värmeinaktiverat fetalt bovint serum.

En omfattande biokemisk och genetisk profilering av SNU-719 avslöjade uttryck av karcinoembryonalt antigen (CEA) och höga nivåer av vävnads-polypeptidantigen (TPA) i både supernatanten och celllysaten. Alfa-fetoprotein (aFP) kunde dock inte detekteras. Mutationsanalys identifierade förändringar i TP53-genen, även om c-Ki-ras-onkogenen förblev omutaterad i denna linje. Dessa egenskaper gör SNU-719 till en lämplig modell för att studera de molekylära mekanismerna hos gastrisk adenokarcinom och för att utvärdera biomarköruttryck och terapeutiska interventioner. Dessutom har STR- och SNP-profilering bekräftat dess identitet och unika egenskaper, vilket säkerställer cellinjen tillförlitlighet för in vitro-experiment.

Organism

Människan

Tissue

Magsäcken

Disease

tubulärt adenokarcinom

Synonyms

SNU719, NCI-SNU-719

Egenskaper

Age

53 år

Gender

Man

Ethnicity

Koreanska

Morphology

Epitelliknande

Cell type

Epitelial

Growth properties

Vidhäftande, monolager

Lagstadgade uppgifter

SNU-719-celler | 305636

Citation SNU-719 (Cytion-katalognummer 305636)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5086

Biomolekylära data

Mutational profile Mutation: CTNNB1, enkel, p.Gly34Val (c.101G>T), heterozygot; Mutation: MET, enkel, p.Asp153Ala (c.458A>C), heterozygot; Mutation: NRAS, enkel, p.Gln61Leu (c.182A>T), homozygot; Mutation: PIK3CA, enkel, p.Pro104Arg (c.311C>G), heterozygot

Hantering

Culture Medium RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)

Supplements Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 43 timmar

Subculturing Ta bort mediet, tillsätt färsk 0,25 % trypsin 0,02 % EDTA-lösning, låt odlingskolven stå vid 37 °C i 3 till 5 minuter, tillsätt odlingsmedium och samla upp cellerna, överför mediet till ett 15 ml rör, centrifugera, sug upp mediet, resuspendera pelleten med odlingsmedium och fördela i odlingskolven

Split ratio Ett förhållande på 1:4 rekommenderas

Fluid renewal 2 till 3 gånger per vecka

Freeze medium Som kryokonserveringsmedium 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.

SNU-719-celler | 305636

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 flödeshuv 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 $300 \times g$ 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-kulturkanor; 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Förvaring vid $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

SNU-719-celler | 305636

Sterility

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

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