

SNU-719-celler | 305636

Generell informasjon

Description

SNU-719-cellelinjen er en modell for humant gastrisk karsinom etablert fra primært gastrisk tumorvev fra en voksen mannlig pasient i Korea. Den tilhører en samling av gastriske kreftlinjer utviklet for å støtte kreftforskning i Øst-Asia, hvor forekomsten av gastrisk kreft er spesielt høy. SNU-719 stammer fra et moderat differensiert adenokarsinom og har vist sterk vedheft til plastiske dyrkningsoverflater, hvor den vokser som et diffust monolag. Linjen ble opprettholdt i RPMI-1640-medium tilsatt 10 % varmeinaktivert føtal bovint serum.

Omfattende biokjemisk og genetisk profilering av SNU-719 avdekket uttrykk for karcinoembryonalt antigen (CEA) og høye nivåer av vevspolypeptidantigen (TPA) i både supernatant og cellelysat. Alfa-fetoprotein (aFP) ble imidlertid ikke påvist. Mutasjonsanalyse identifiserte endringer i TP53-genet, selv om c-Ki-ras-onkogenet forble umutert i denne linjen. Disse egenskapene gjør SNU-719 til en egnet modell for å studere de molekylære mekanismene til gastrisk adenokarsinom og for å evaluere biomarkøruttrykk og terapeutiske inngrep. I tillegg har STR- og SNP-profilering bekreftet dens identitet og unikhhet, noe som sikrer cellelinjens pålitelighet for in vitro-eksperimentering.

Organism

Menneskelig

Tissue

Mage

Disease

tubulært adenokarsinom

Synonyms

SNU719, NCI-SNU-719

Kjennetegn

Age

53 år

Gender

Mann

Ethnicity

Koreansk

Morphology

Epitel-lignende

Cell type

Epitelial

Growth properties

Vedheftende, monolag

Regulatoriske data

Citation

SNU-719 (Cytion katalognummer 305636)

SNU-719-celler | 305636**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_5086**Biomolekylære data****Mutational profile** Mutasjon: CTNNB1, enkel, p.Gly34Val (c.101G>T), heterozygot; Mutasjon: MET, enkel, p.Asp153Ala (c.458A>C), heterozygot; Mutasjon: NRAS, enkel, p.Gln61Leu (c.182A>T), homozygot; Mutasjon: PIK3CA, enkel, p.Pro104Arg (c.311C>G), heterozygot**Håndtering****Culture Medium** RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikkelnummer 820700a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 43 timer**Subculturing** Fjern mediet, tilsett fersk 0,25 % trypsin 0,02 % EDTA-løsning, la dyrkningskolben stå ved 37 °C i 3 til 5 minutter, tilsett dyrkningsmedium og samle opp cellene, overfør mediet til et 15 ml rør, sentrifuger, aspirer mediet, resuspender pelletene med dyrkningsmedium og fordel dem i dyrkningskolben**Split ratio** Et forhold på 1:4 anbefales**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

SNU-719-celler | 305636**Thawing and
Culturing Cells**

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

**Incubation
Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

**Shipping
Conditions**

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

**Storage
Conditions**

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Lagring ved $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

SNU-719-celler | 305636

Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.