

SNU-16-celler | 305273

Allmän information

Description

Cellinjen SNU-16 härrör från ett dåligt differentierat gastriskt karcinom hos en vuxen människa. Denna cellinje används i stor utsträckning inom magcancerforskning och erbjuder en modell för att studera de molekylära och cellulära mekanismer som är involverade i utvecklingen och progressionen av gastriskt adenokarcinom. SNU-16-celler är särskilt värdefulla för att undersöka genetiska förändringar, signaltransduktionsvägar och tumörens mikromiljö i samband med denna aggressiva form av magcancer.

SNU-16-cellerna har en epitelial morfologi och kännetecknas av att de uttrycker markörer för magsäckscancer, bland annat carcinoembryonalt antigen (CEA) och olika cytokeratiner. Det är känt att de har amplifiering av c-MET-genen och överuttryck av MET-receptorn, som spelar en viktig roll för celltillväxt, överlevnad och metastasering. Forskare använder SNU-16-celler för att utforska MET-signaleringsens roll i magcancer och för att utvärdera effekten av MET-hämmare och andra riktade behandlingar. Dessutom används SNU-16-celler i studier av läkemedelsresistens, screeninganalyser med hög kapacitet och preklinisk testning av nya kemoterapeutiska medel. Relevansen av SNU-16-cellinjen inom magcancerforskningen understryker dess betydelse för att öka vår förståelse av sjukdomen och utveckla effektivare behandlingsstrategier för magcancerpatienter.

Organism

Människan

Tissue

Magsäcken

Disease

Adenocarcinom

Metastatic site

Ascites

Synonyms

SNU16, NCI-SNU-16

Egenskaper

Age

33 år

Gender

Kvinna

Ethnicity

Östasien

Morphology

Epitelial

Growth properties

Suspension, multicellulära aggregat

Lagstadgade uppgifter

SNU-16-celler | 305273**Citation** SNU-16 (Cytion katalognummer 305273)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0076**Biomolekylära data****Surface antigens** Blodgrupp A, Rh +, carcinoembryonalt antigen (CEA) och TAG 72**Oncogenes** Myc +, erb-B2 +**Tumorigenic** Ja, i halvfast medium**Mutational profile** Mutation: MSH6, p.Lys1358fs*2 (c.4065_4066insTTGA), heterozygot; Mutation: TP53, p.Tyr205Phe (c.614A>T), homozygot**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, 25 mM HEPES**Subculturing** Suspension av celler: Avlägsna cellerna från substratet genom att pipettera med färskt medium. För att få enstaka celler, passera suspensionen flera gånger genom en 22 gauge nål och fördela i nya kolvar.**Fluid renewal** 2 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-16-celler | 305273

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 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-kulturkolv; 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% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

För optimal vidhäftning och viabilitet efter upptining rekommenderar vi att **kollagenbelagda kolvar eller plattor** används.

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 överföras till lämplig förvaring.

SNU-16-celler | 305273

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 mykoplasmadiagnostik.

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