

SNU-5-celler | 305633

Allmän information

Description

SNU-5-cellinjen är en modell för humant magcancer som har etablerats från en metastaserande lesion. Den har karakteriserats för sina molekylära avvikelser, särskilt de som involverar tumörsuppressorgenen p53. Studier visar att SNU-5 uppvisar en deletion av p53-gentranskriptet, vilket fastställts genom frånvaron av p53-mRNA i Northern blot-analyser. Denna förlust bekräftades ytterligare av RNAs-skyddsanalyser och sekvensering, som visade att SNU-5 saknar detekterbara mutationer i de kodande regionerna men inte uttrycker transkriptet alls, vilket indikerar en möjlig regulatorisk eller epigenetisk mekanism för geninaktivering snarare än en strukturell mutation.

Proteomiska analyser har gett djupare insikter i de molekylära egenskaperna hos SNU-5. Storskaliga studier har inkluderat SNU-5 i en panel av cancercellinjer som används för att kartlägga proteomet hos humana cancercellinjer. I detta sammanhang bidrar SNU-5 till datamängder som integrerar masspektrometri-baserad kvantifiering av tusentals proteiner. Dessa proteomiska datamängder har korrelerats med transkriptomiska, genomiska och fenotypiska profiler, vilket ger en omfattande bild av proteinexpression, post-transkriptionell reglering och läkemedelsresponsegenskaper. Sådana datamängder positionerar SNU-5 som en värdefull modell för att undersöka magcancerbiologi, särskilt i sammanhanget med metastaserande sjukdom och dysregulation av p53-signalvägen.

Organism

Människan

Tissue

Gastrisk

Disease

Adenocarcinom

Metastatic site

Ascites

Applications

3D-cellodling, Cancerforskning

Synonyms

SNU5, NCI-SNU-5

Egenskaper

Age

33 år

Gender

Kvinna

Ethnicity

Koreanska

Morphology

Lymfoblastliknande

Cell type

Lymfoblast

SNU-5-celler | 305633

Growth properties Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation SNU-5 (Cytion katalognummer 305633)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0078

GMO Status GMO-S1: Detta 4T1-karcinomderivat innehåller en a-Luc-reporterkonstruktion som införts genom lentiviral transduktion, vilket möjliggör bioluminescent tumörövervakning. Denna klassificering gäller endast inom Tyskland och kan skilja sig åt på andra håll.

Biomolekylära data

Mutational profile Mutation: CDKN2A, enkel, p.Arg80Ter (c.238C>T) (p.Pro94Leu, c.281C>T), homozygot; Mutation: TP53, enkel, p.Gly262_Ser269delGlyAsnLeuLeuGlyArgAsnSer (c.784_807del24), ospecificerad

Hantering

Culture Medium IMDM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM natriumpyruvat, w: 3,024 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820800a)

Supplements Komplettera mediet med 20% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 34 timmar

Subculturing Samla cellerna i ett 15 ml rör och centrifugera, aspirera odlingsmediet, resuspendera pelleten, dispenserera cellerna i odlingsflaskan.

Split ratio Ett förhållande på 1:4 rekommenderas

Fluid renewal 2 till 3 gånger per vecka

SNU-5-celler | 305633

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.

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-kulturkanter; 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.

SNU-5-celler | 305633

**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.