

SNU-761-celler | 305637**Allmän information****Description**

Cellinjen SNU-761 är en modell för humant hepatocellulärt karcinom (HCC) som härrör från en vuxen patient. Som en del av initiativen Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) och LIMORE (Liver Cancer Model Repository) har SNU-761 karaktäriserats ingående på flera molekylära nivåer. Cellinjen har använts för att undersöka den genetiska och transkriptomiska heterogenitet som är typisk för primära levercancerformer, inklusive de som är associerade med hepatit B-virusinfektion (HBV), vilket är vanligt förekommande i många fall av HCC i Östasien. Genomisk profilering har visat att LIMORE-modeller som SNU-761 ofta behåller mutations- och kopiantalsförändringarna hos primärtumörer, inklusive förändringar i viktiga onkogeniska drivkrafter som TP53, CTNNB1 och FGF19.

SNU-761 och andra levercancermodeller i LIMORE-samlingen har genomgått högkapacitetsscreening av läkemedelskänslighet för ett brett spektrum av kemoterapeutika och riktade läkemedel. Dessa farmakogenomiska dataset har gjort det möjligt för forskare att identifiera potentiella biomarkörer som kan förutsäga respons, såsom gen-läkemedelsassociationer och syntetisk letalitet som är relevanta för vanliga mutationer i levercancer. Dessutom har jämförelser av transkriptomiska och epigenetiska data – såsom DNA-metylering och histonmodifieringsmönster – bidragit till att klassificera SNU-761 inom levercancersubtyper och bedöma dess funktionella egenskaper, inklusive invasivitet och respons på signalvägsspecifika hämmare. Denna omfattande profilering gör SNU-761 till en värdefull modell för att studera HBV-relaterad HCC och utvärdera personaliserade behandlingsstrategier.

Organism

Människan

Tissue

Lever

Disease

levercellscancer

Synonyms

SNU761, NCI-SNU-761

Egenskaper**Age**

49 år

Gender

Man

Ethnicity

Koreanska

Morphology

Polygonal

Cell type

Epitelial

Growth properties

Vidhäftande, monolager

SNU-761-celler | 305637

Lagstadgade uppgifter

Citation	SNU-761 (Cytion-katalognummer 305637)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5089

Biomolekylära data

Mutational profile	Mutation: TP53, enkel, p.Ser313Glyfs*13 (c.937_968delAGCTCCTCTCCCCAGCCAAAGAAGAAACCACT), ospecificerad
---------------------------	---

Hantering

Culture Medium	RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Komplettera med 10% värmeinaktiverad FBS, tillsätt 2,5 g/L glukos och 10 mM HEPES
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24 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
Seeding density	1 till 3×10^4 cell ^{er} /cm ²
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-761-celler | 305637

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.

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 överföras 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

SNU-761-celler | 305637

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.