

SNU-387 Cellen | 305124

Algemene informatie

Description

De SNU-387 cellijn is afgeleid van een humaan hepatocellulair carcinoom (HCC) en wordt veel gebruikt in leverkankeronderzoek. Deze cellijn biedt een waardevol model voor het bestuderen van de moleculaire en cellulaire mechanismen van hepatocarcinogenese, tumorgroei en therapeutische reacties. Hepatocellulair carcinoom is een van de meest voorkomende en dodelijkste vormen van leverkanker, waardoor cellijnen zoals SNU-387 essentieel zijn voor het bevorderen van ons begrip van de ziekte en het ontwikkelen van effectieve behandelingen.

SNU-387 cellen vertonen een epitheliale morfologie en brengen markers tot expressie die typisch zijn voor leverkanker, zoals alfa-fetoproteïne (AFP) en hepatocyt-specifieke antigenen. Ze worden gekenmerkt door genetische en epigenetische veranderingen die veel voorkomen in HCC, waaronder mutaties in belangrijke oncogenen en tumorsuppressorgenen. Onderzoekers gebruiken SNU-387 cellen om signaalroutes te onderzoeken die betrokken zijn bij leverkanker, zoals de Wnt/ β -catenine, PI3K/Akt en MAPK routes. Deze cellen worden ook gebruikt in high-throughput drug screening assays en preklinische tests van chemotherapeutische middelen en doelgerichte therapieën. Daarnaast worden SNU-387 cellen gebruikt om de mechanismen van geneesmiddelenresistentie te bestuderen en strategieën te ontwikkelen om deze te overwinnen. De relevantie van de SNU-387 cellijn in het onderzoek naar hepatocellulair carcinoom benadrukt het belang ervan voor het bevorderen van onze kennis van de biologie van leverkanker en voor de ontwikkeling van nieuwe therapeutische benaderingen voor HCC-patiënten.

Organism

Mens

Tissue

Lever

Disease

Hepatocellulair carcinoom bij volwassenen

Synonyms

SNU387, NCI-SNU-387

Kenmerken

Age

41 jaar

Gender

Vrouw

Ethnicity

Aziatisch

Morphology

Epitheel

Growth properties

Aanhangend

Regelgevende gegevens

SNU-387 Cellen | 305124**Citation** SNU-387 (Cytion catalogusnummer 305124)**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0250**Biomoleculaire gegevens****Antigen expression** Bloedgroep O, Rh +**Viruses** HBV**Omgaan met****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)**Supplements** Vul het medium aan met 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 61 uur**Subculturing** Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenden en vervolgens centrifugeran bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.**Split ratio** 1:3 tot 1:6**Fluid renewal** 2 tot 3 keer per week**Freeze medium** Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

SNU-387 Cellen | 305124

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij $300 \times g$ om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Geen

Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

SNU-387 Cellen | 305124

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.