

SNU-638 Cellen | 305634

Algemene informatie

Description

De SNU-638 cellijn is een humaan model voor maagcarcinoom dat is ontstaan uit het ascitische vocht van een mannelijke maagkankerpatiënt. Het vertoont een slechte differentiatie en minimale desmoplasie, en in vitro groeit het in een gemengd patroon met heterogene dichtheid en slechte hechting aan het kweeksubstraat. De cellen hebben een ronde tot ovale contour en vertonen een lage verhouding tussen kern en cytoplasma, met een beperkte ontwikkeling van microvilli. Deze kenmerken weerspiegelen kenmerken die vaak geassocieerd worden met agressieve fenotypes van maagkanker en maken de lijn geschikt voor het bestuderen van slecht gedifferentieerde maagadenocarcinomen.

Op moleculair niveau bevat SNU-638 geen mutaties in het *c-Ki-ras* gen, maar wel hoge niveaus van tumor-geassocieerde markers zoals CA 19-9 en weefselproteïne antigeen (TPA), met afwezigheid van alfa-fetoproteïne (AFP) expressie. De tumor draagt ook een *TP53* genmutatie, die vaak wordt aangetroffen in maagkankers en een centrale rol speelt in tumorigenese. Genomische profilering toonde aan dat SNU-638 geen MET-amplificatie of -overexpressie heeft, waardoor het als MET-negatief wordt gecategoriseerd met minimale afhankelijkheid van de MET-signaleringsroute. Dit moleculaire profiel maakt SNU-638 een waardevolle controlecellijn in studies die gericht zijn op MET of die de werkzaamheid van MET-remmers in maagkanker evalueren.

Organism

Mens

Tissue

Maag

Disease

Adenocarcinoom

Metastatic site

Ascites

Synonyms

SNU638

Kenmerken

Age

48 jaar

Gender

Mannelijk

Ethnicity

Koreaans

Morphology

Epitheelachtig

Cell type

Epitheel

Growth properties

Adherent, monolaag

SNU-638 Cellen | 305634

Regelgevende gegevens

Citation	SNU-638 (Cytion catalogusnummer 305634)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0102

Biomoleculaire gegevens

Mutational profile	Mutatie: MET, enkelvoudig, p.Asn375Ser (c.1124A>G), niet gespecificeerd; Mutatie: TP53, eenvoudig, p.Arg282Trp (c.844C>T), heterozygoot
---------------------------	---

Omgaan met

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Vul het medium aan met 10% hitte-geïnactiveerde FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	25 uur
Subculturing	Verwijder medium, voeg verse 0,25% trypsine 0,02% EDTA-oplossing toe, plaats kweekkolf gedurende 3 tot 5 minuten op 37°C, voeg kweekmedium toe en verzamel de cellen, breng het medium over in een 15 ml-buis, centrifugeer, zuig het medium op, resuspendeer de pellets met kweekmedium en breng over in de kweekkolf
Split ratio	Een verhouding van 1:4 wordt aanbevolen
Fluid renewal	2 tot 3 keer per week
Freeze medium	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (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-638 Cellen | 305634

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

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.

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Opslag bij $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

SNU-638 Cellen | 305634

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.