SNU-81

305638

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

SNU-81-cellelinjen er en human kolorektal karcinom-model, der er etableret fra en koreansk patient. Den er en del af en samling af 12 kolorektale cancercellelinjer, der stammer fra både primære tumorer og metastatiske steder, hvilket giver en forskelligartet repræsentation af tumorbiologi. SNU-81 stammer fra et primært kolorektalt adenokarcinom og udviser epitelial morfologi med adhærent vækst i kultur. Cellelinjen udtrykker carcinoembryonalt antigen (CEA), som udskilles i kultursupernatanten, hvilket afspejler typiske kolorektale tumoregenskaber.
På molekylært niveau har SNU-81 gennemgået en omfattende genetisk karakterisering. Den har en mutation i TP53-tumorsuppressorgenet, en almindelig begivenhed i kolorektal karcinogenese, som typisk er forbundet med senere stadier af tumorprogression. Derudover blev der identificeret mutationer i APC-genet, hvilket tyder på forstyrrelse af Wnt/β-catenin-signalering, som er et kendetegn ved udvikling af kolorektal cancer. Der blev ikke fundet nogen aktiverende mutationer i K-ras2-genet for denne linje. Der blev også observeret ændringer i cellecyklusregulatorer, såsom hypermethylering af p16-genet, hvilket yderligere understøtter cellelinjens anvendelighed i studiet af genetiske og epigenetiske mekanismer, der driver kolorektal cancer. Samlet set fungerer SNU-81 som en veldefineret in vitro-model til udforskning af tumorundertrykkende generes funktion, regulering af onkogene veje og respons på målrettede behandlinger inden for forskning i kolorektal cancer.

Væv	Tarm
Sygdom	Adenokarcinom

Synonymer

- SNU81
- NCI-SNU-81

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Epitel-lignende
Celletype	Epitelial
Fordoblingstid	30 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

SNU-81 (Cytion katalognummer 305638)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_5098

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Mutationsprofil

Mutation: APC, Simple, p.Ser1392Ter (c.4175C>A), heterozygot; Mutation: APC, Simple, p.Arg1450Ter (c.4348C>T), heterozygot; Mutation: APC, Simple, p.Arg2204Ter (c.6610C>T), Heterozygot; Mutation: FBXW7, Simple, p.Arg479Gln (c.1436G>A), Heterozygot; Mutation: KRAS, Simple, p.Ala146Thr (c.436G>A), Heterozygot; Mutation: PTEN, Simple, p.Arg130Gln (c.389G>A), Heterozygot; Mutation: PTEN, Simple, p.Glu299Ter (c.895G>T), Heterozygot; Mutation: TBX3, Simple, p.Glu111Ter (c.331G>T), Heterozygot; Mutation: TBX3, Simple, c.942-1G>T, Heterozygot; Mutation: TP53, Simple, p.Lys132Thr (c.395A>C), Heterozygot; Mutation: TP53, Simple, p.Arg213Ter (c.637C>T), heterozygot

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Dissociationsreagens	Accutase

Oddyrkning

Fjern mediet, tilsæt frisk 0,25 % trypsin 0,02 % EDTA-opløsning, lad kulturkolben stå ved 37 "" i 3 til 5 minutter, tilsæt kulturmedium og saml cellerne, overfør mediet til et 15 ml rør, centrifuger, sug mediet op, resuspender pellets med kulturmedium og fordel det i kulturkolben

Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen

Optøning og dyrkning

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Donorens alder	53 år
Etnisk tilhørsforhold	Koreansk

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytіon står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes