

SNU-C1-celler | 305875

Generel information

Description

SNU-C1-cellelinjen er en human kolorektal karcinommodel, der er etableret ud fra ascitesvæske fra en voksen koreansk patient. Den stammer fra et moderat differentieret adenokarcinom i tyktarmen og repræsenterer en af en gruppe SNU-seriecellelinjer, der stammer fra patienter med kolorektal cancer. SNU-C1 er blevet anvendt i adskillige studier med fokus på gastrointestinal kræftbiologi og farmakogenomik på grund af dens molekylære egenskaber og relativt stabile vækstkaraktistika under in vitro-betingelser.

Genomisk er SNU-C1 kendetegnet ved mikrosatellitustabilitet (MSI), en fænotype, der ofte observeres i en undergruppe af kolorektale kræftformer på grund af defekter i DNA-mismatch-reparationssystemet (MMR). Denne MSI-status har betydelige implikationer for lægemiddelfølsomhed og genomisk ustabilitet. På trods af at SNU-C1 rummer flere genetiske ændringer, der er almindelige for kolorektal karcinom, herunder mutationer i vigtige veje såsom WNT og p53, viser SNU-C1 tydelige proteomiske og transkriptomiske profiler, der gør den velegnet til molekylær subtype-klassificering og højtydende lægemiddelresponsprofilering. Den er blevet inkluderet i store datasæt såsom Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), hvor proteomisk kvantificering bekræfter ekspressionsmønstre, der er i overensstemmelse med epitelial oprindelse og MSI-fænotype. Disse egenskaber gør SNU-C1 til en værdifuld ressource til at studere terapeutiske responser i MSI-høje kolorektale kræftformer og til at forstå den molekylære diversitet inden for kolorektale tumorer.

Organism

Menneske

Tissue

Metastatisk

Disease

Adenokarcinom i tyktarmen

Metastatic site

Bughinden

Synonyms

SNUC1, NCI-SNU-C1

Karakteristika

Age

71 år

Gender

Mand

Ethnicity

Koreansk

Morphology

Flydende aggregater af runde celleklynger

Growth properties

Ophængning

SNU-C1-celler | 305875

Regulatoriske data

Citation	SNU-C1 (Cytion-katalognummer 305875)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1708

Biomolekylære data

Mutational profile	Mutation: Genfusion, APIP + HGNC, SLC1A2, Navn(e)=APIP-SLC1A2, Bemærkning=In frame. Mutation, TP53, Enkel, p.Ser166Ter (c.497C>A), Homozygot
---------------------------	--

Håndtering

Culture Medium	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Suppler mediet med 10% FBS
Dissociation Reagent	Ingen
Doubling time	31 timer
Freeze medium	Som kryopræservesmedium 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.

SNU-C1-celler | 305875

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150°C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37°C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , befugtet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Shipping Conditions

Kryopræservede 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.

Storage Conditions

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.

Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

SNU-C1-celler | 305875

Sterility

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.