

SNU-5-celler | 305633

Generel information

Description

SNU-5-cellelinjen er en human gastrisk karcinommodel etableret ud fra en metastatisk læsion. Den er kendetegnet ved sine molekulære abnormiteter, især dem der involverer p53-tumorsuppressorgenet. Undersøgelser viser, at SNU-5 udviser en deletion af p53-genetranskriptet, som bestemt ved fraværet af p53-mRNA i Northern blot-analyser. Dette tab blev yderligere understøttet af RNase-beskyttelsesassays og sekventering, som afslørede, at SNU-5 mangler påviselige mutationer i de kodende regioner, men ikke udtrykker transkriptet overhovedet, hvilket indikerer en mulig regulatorisk eller epigenetisk mekanisme for gensilencing snarere end en strukturel mutation.

Proteomiske analyser har givet dybere indsigt i de molekulære egenskaber ved SNU-5. Storskalaundersøgelser har inkluderet SNU-5 blandt et panel af kræftcellelinjer, der bruges til at kortlægge proteomet i humane kræftcellelinjer. I denne sammenhæng bidrager SNU-5 til datasæt, der integrerer massespektrometri-baseret kvantificering af tusindvis af proteiner. Disse proteomiske datasæt er blevet korreleret med transkriptomiske, genomiske og fænotypiske profiler, hvilket giver et omfattende overblik over proteinekspression, posttranskriptionel regulering og lægemiddelresponskarakteristika. Sådanne datasæt positionerer SNU-5 som en værdifuld model til undersøgelse af mavekræftbiologi, især i sammenhæng med metastatisk sygdom og dysregulering af p53-signalvejen.

Organism

Menneske

Tissue

Gastrisk

Disease

Adenokarcinom

Metastatic site

Ascites

Applications

3D-cellekultur, Kræftforskning

Synonyms

SNU5, NCI-SNU-5

Karakteristika

Age

33 år

Gender

Kvinde

Ethnicity

Koreansk

Morphology

Lymfoblast-lignende

Cell type

Lymfoblast

SNU-5-celler | 305633

Growth properties

Ophængning

Regulatoriske data

Citation SNU-5 (Cytion-katalognummer 305633)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0078**GMO Status** GMO-S1: Dette 4T1-karcinomderivat indeholder et a-Luc-reporterkonstrukt, der er introduceret ved lentiviral transduktion, hvilket muliggør bioluminescerende tumorovervågning. Denne klassificering gælder kun i Tyskland og kan være anderledes andre steder.

Biomolekylære data

Mutational profile Mutation: CDKN2A, enkel, p.Arg80Ter (c.238C>T) (p.Pro94Leu, c.281C>T), homozygot; Mutation: TP53, enkel, p.Gly262_Ser269delGlyAsnLeuLeuGlyArgAsnSer (c.784_807del24), uspecificeret

Håndtering

Culture Medium IMDM, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM natriumpyruvat, w: 3,024 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820800a)**Supplements** Suppler mediet med 20% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 34 timer**Subculturing** Saml cellerne i et 15 ml rør og centrifuger, aspirer dyrkningsmediet, resuspender pelletterne, dispensér cellerne i dyrkningskolben.**Split ratio** Det anbefales at bruge et blandingsforhold på 1:4**Fluid renewal** 2 til 3 gange om ugen

SNU-5-celler | 305633**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.

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 x 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%_{CO2}, befugt 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.

SNU-5-celler | 305633

**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 og molekylær analyse

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.