

SNU-5-celler | 305633

Generell informasjon

Description

SNU-5-cellelinjen er en modell for humant gastrisk karsinom etablert fra en metastatisk lesjon. Den er kjent for sine molekulære abnormiteter, særlig de som involverer p53-tumorsuppressorgenet. Studier viser at SNU-5 har en deletasjon av p53-genetranskriptet, som fastslått ved fravær av p53-mRNA i Northern blot-analyser. Dette tapet ble ytterligere støttet av RNase-beskyttelsesassayer og sekvensering, som avslørte at SNU-5 mangler påvisbare mutasjoner i de kodende regionene, men ikke uttrykker transkriptet i det hele tatt, noe som indikerer en mulig regulatorisk eller epigenetisk mekanisme for gensilencing snarere enn en strukturell mutasjon.

Proteomiske analyser har gitt dypere innsikt i de molekulære egenskapene til SNU-5. Storskala studier har inkludert SNU-5 blant et panel av kreftcellelinjer som brukes til å kartlegge proteomet til humane kreftcellelinjer. I denne sammenheng bidrar SNU-5 til datasett som integrerer massespektrometri-basert kvantifisering av tusenvis av proteiner. Disse proteomiske datasettene har blitt korrelert med transkriptomiske, genomiske og fenotypiske profiler, og gir et omfattende bilde av proteinekspresjon, post-transkripsjonell regulering og medikamentresponsegenskaper. Slike datasett posisjonerer SNU-5 som en verdifull modell for å undersøke biologien til magekreft, spesielt i sammenheng med metastatisk sykdom og dysregulering av p53-signalveien.

Organism

Menneskelig

Tissue

Gastrisk

Disease

Adenokarsinom

Metastatic site

Ascites

Applications

3D-cellekultur, Kreftforskning

Synonyms

SNU5, NCI-SNU-5

Kjennetegn

Age

33 år

Gender

Kvinne

Ethnicity

Koreansk

Morphology

Lymfoblastlignende

Cell type

Lymfoblast

SNU-5-celler | 305633

Growth properties Oppheng

Regulatoriske data

Citation SNU-5 (Cytion katalognummer 305633)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0078

GMO Status GMO-S1: Dette 4T1-karsinomderivatet inneholder et a-Luc-reporterkonstrukt introdusert ved lentiviral transduksjon, som muliggjør bioluminescerende tumorovervåking. Denne klassifiseringen gjelder kun i Tyskland og kan være forskjellig andre steder.

Biomolekylære data

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

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 artikkelnummer 820800a)

Supplements Suppler mediet med 20 % FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 34 timer

Subculturing Samle cellene i et 15 ml rør og sentrifuger, aspirer dyrkningsmediet, resuspender pelletene, dispensere cellene i dyrkningskolben.

Split ratio Et forhold på 1:4 anbefales

Fluid renewal 2 til 3 ganger per uke

SNU-5-celler | 305633

Freeze medium

Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfryst ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

SNU-5-celler | 305633

**Storage
Conditions**

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.