

SNU-668-celler | 305635

Generel information

Description

SNU-668-cellelinjen er en human gastrisk karcinommodel, der oprindeligt stammer fra dårligt differentieret adenokarcinomvæv i mavesækken. Denne cellelinje er blevet brugt i vid udstrækning i studier af patogenese af mavekræft, signalmekanismer og lægemiddelresponsivitet. Genomisk karakterisering afslører, at SNU-668 bærer hyppige mutationer og kromosomafvigelser, der ofte observeres i gastriske kræftformer af diffus type. Især viser den ændringer i vigtige onkogene veje som TP53-mutation og mulig aktivering af PI3K/AKT-signalering, hvilket kan bidrage til dens tumorigeniske egenskaber og behandlingsresistens.

SNU-668 er også blevet inkluderet i omfattende multi-omics-profileringsprojekter som Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), hvor den blev vurderet for transkriptomiske, genomiske, metyleringsmæssige og proteomiske signaturer. Cellelinjen udviser tydelige DNA-metyleringsmønstre og globale histonmodifikationsprofiler, som kan spille en rolle i den epigenetiske regulering af genekspressionen. Derudover har analyse af afhængighedskort antydte linjespecifikke sårbarheder, der kan informere målrettede behandlingsstrategier for diffuse gastriske karcinomer. Som model for mavekræft med asiatisk etnisk baggrund er SNU-668 fortsat et vigtigt værktøj i den prækliniske evaluering af molekylært styrede behandlingsformer.

Organism

Menneske

Tissue

Gastrisk

Disease

signetringcelle-adenokarcinom

Metastatic site

Ascites

Synonyms

SNU668, NCI-SNU-668

Karakteristika

Age

63 år

Gender

Mand

Ethnicity

Koreansk

Morphology

Epitel-lignende

Cell type

Epitelial

Growth properties

Vedhæftende, monolag

SNU-668-celler | 305635

Regulatoriske data

Citation	SNU-668 (Cytion katalognummer 305635)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5081

Biomolekylære data

Mutational profile	Mutation: KRAS, Simple, p.Gln61Lys (c.181C>A), Homozygot; Mutation: TP53, simpel, p.Ser215Asn (c.644G>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 % varmeinaktiveret FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	26 timer
Subculturing	Fjern mediet, tilsæt frisk 0,25 % trypsin 0,02 % EDTA-opløsning, lad kulturkolben stå ved 37 °C 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
Split ratio	Det anbefales at bruge et blandingsforhold på 1:4
Fluid renewal	2 til 3 gange om ugen
Freeze medium	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 kryoinduceret stress.

SNU-668-celler | 305635

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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

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

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

SNU-668-celler | 305635

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

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.