Product sheet

SNU-182-celler | 305119

Generel information

Description	SNU-182-cellelinjen stammer fra et humant hepatocellulært karcinom (HCC), som er en primær malignitet i leveren. Denne cellelinje bruges i vid udstrækning til forskning i leverkræft for at undersøge de molekylære og cellulære mekanismer, der ligger til grund for hepatocarcinogenese, tumorprogression og terapeutiske reaktioner. Hepatocellulært karcinom er en af de mest almindelige og dødelige former for leverkræft, hvilket gør cellelinjer som SNU-182 vigtige for at fremme vores forståelse af sygdommen og udvikle effektive behandlinger. SNU-182-celler udviser en epitelial morfologi og udtrykker markører, der er typiske for leverkræft, såsom alfa-fetoprotein (AFP) og hepatocytspecifikke antigener. De har genetiske og epigenetiske ændringer, som ofte ses i HCC, herunder mutationer i vigtige onkogener og tumorundertrykkende gener. Forskere bruger SNU-182-celler til at udforske forskellige signalveje, der er involveret i leverkræft, såsom Wnt/β-catenin, PI3K/Akt og MAPK-veje. Disse celler anvendes også i high-throughput drug screening assays og prækliniske test af kemoterapeutiske midler, målrettede terapier og kombinationsbehandlinger. Derudover bruges SNU-182-celler til at undersøge mekanismerne bag lægemiddelresistens og til at udvikle strategier til at overvinde den. Relevansen af SNU-182-cellelinjen i forskning i hepatocellulært carcinom fremhæver dens betydning for at fremme vores viden om leverkræftbiologi og for udviklingen af nye behandlingsmetoder til patienter med HCC.
Organism	Menneske
Tissue	Lever
Disease	Hepatocellulært karcinom hos voksne
Synonyms	SNU182, NCI-SNU-182

Karakteristika

Age	24 år
Gender	Mand
Ethnicity	Asiatisk
Morphology	Epitelial
Growth properties	Vedhæftende

Regulatoriske data

Citation	SNU-182 (Cytion-katalognummer 305119)

SNU-182-celler | 305119

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0090

Biomolekylære data

Håndtering

Culture Medium	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Suppler mediet med 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	46 timer
Subculturing	Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.
Split ratio	1:3 til 1:6
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 kryo-induceret stress.

SNU-182-celler | 305119

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%$_{CO2}$, befugtet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

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.

Shipping Conditions

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.

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.