

H22-celler | 305163

Generel information

Description

H22-cellelinjen er en murin hepatocellulær karcinom-cellelinje, der stammer fra levertumorer. Disse celler bruges ofte i kræftforskning til at studere leverkræftmekanismer, terapeutiske indgreb og lægemiddelvirkning. H22-celler udviser typiske egenskaber ved hepatocellulært karcinom, herunder hurtig spredning, modstandsdygtighed over for apoptose og evnen til at danne tumorer, når de indsprøjtes i egnede dyremodeller. Det gør dem til et værdifuldt værktøj til in vivo-undersøgelser, der har til formål at forstå tumurvækst, metastase og tumormikromiljøet i leverkræft.

En af de store fordele ved H22-cellelinjen er, at den kan bruges til forskning i immunterapi. Da cellerne stammer fra en murin model, er de særligt nyttige til at studere samspillet mellem kræftceller og immunsystemet i et kontrolleret miljø. Forskere bruger H22-celler til at evaluere effekten af forskellige immunterapeutiske midler, herunder checkpoint-inhibitorer og kræftvacciner. Derudover bruges H22-celler til at undersøge leverspecifikke metaboliske veje og den rolle, som genetiske mutationer spiller i udviklingen af hepatocellulært karcinom.

Samlet set fungerer H22-cellelinjen som en robust model for hepatocellulært karcinom, der giver indsigt i kræftbiologi og hjælper med at udvikle nye terapeutiske strategier. Dens relevans for både in vitro- og in vivo-undersøgelser understreger dens betydning inden for kræftforskning.

Organism

Mus

Tissue

Lever

Disease

Hepatocellulært karcinom

Synonyms

Hepatoma-22, Hepatoma 22

Karakteristika

Breed/Subspecies

C3HA

Morphology

Lymfoblast

Growth properties

Ophængning

Regulatoriske data

Citation

H22 (Cytion katalognummer 305163)

Biosafety level

1

H22-celler | 305163

NCBI_TaxID 10090**CellosaurusAccession** CVCL_H613

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**Subculturing** Homogeniser forsigtigt celleduspensionen i kolben ved at pipettere op og ned, og tag derefter en repræsentativ prøve for at bestemme celletætheden pr. ml. Fortynd suspensionen til en cellekoncentration på 1×10^5 celler/ml med frisk dyrkningsmedium, og fordel den justerede suspension i nye kolber til videre dyrkning.**Fluid renewal** 2 til 3 gange om ugen**Freeze medium** Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmoprotective stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

H22-celler | 305163

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tør is 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 , befugt atmosfære.

Flask Coating

Ingen

**Freezing
Procedure**

Kryopræservede cellelinjer sendes på tør is 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**

Kryopræservede cellelinjer sendes på tør is 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.

H22-celler | 305163

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.