

HEP3B-celler | 305141

Generel information

Description

Hep3B-cellelinjen, der stammer fra et 8-årigt barn med leverkræft, er en central model i studiet af humane leverkræftceller og deres respons på forskellige terapeutiske midler. Hep3B-celler indeholder et integreret hepatitis B-virusgenom og er en integreret del af undersøgelsen af forskellige lægemiddelrespons på grund af dens unikke genetiske og fænotypiske egenskaber.

Den humane hepatomcellelinje Hep 3B er kendt for sit omfattende udtryk af leverspecifikke proteiner som alfa-fetoprotein (AFP), albumin og forskellige andre markører, hvilket gør den til et uvurderligt værktøj i undersøgelser af lægemiddelmetabolisme og hepatotoksicitet. Denne brede vifte af udtrykte proteiner giver mulighed for en omfattende vurdering af, hvordan leverkræftceller interagerer med og metaboliserer terapeutiske midler.

Hep 3B-cellelinjen og dens afledte cellelinjer gør det muligt at spore tumorvækst og metastase in vivo, hvilket letter undersøgelsen af levercancers progression og effekten af potentielle behandlinger.

Hep3B-cellelinjen skiller sig ud som en afgørende ressource til at fremme vores forståelse af levercancers biologi og udviklingen af mere effektive terapeutiske strategier.

Organism Menneske

Tissue Lever

Disease Hepatocellulært karcinom i barndommen

Synonyms Hep 3B2_1-7, HEP3B217, Hep 3B2, HEP-3B2, HEP3B2, Hep-3B, HEP-3B, Hep 3B, Hep3B, HEP3B

Karakteristika

Age 8 år

Gender Mand

Ethnicity Afrikansk

Morphology Epitelial

Growth properties Vedhæftende

Regulatoriske data

Citation Hep 3B2.1-7 (Cytion katalognummer 305141)

HEP3B-celler | 305141

Biosafety level 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0326**Biomolekylære data****Protein expression** Alfa-fetoprotein (Alfa-fetoprotein), hepatitis B-overfladeantigen (Hbsag), albumin, alfa2-makroglobulin (Alfa-2-makroglobulin), alfa1-antitrypsin (Alfa-1-antitrypsin), transferrin, alfa1-antichymotrypsin (Alfa-1-antichymotrypsin), haptoglobin, cerulopl**Tumorigenic** Yeees**Håndtering****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS og 1% NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**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, resuspendere cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.**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 osmoreskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

HEP3B-celler | 305141

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.

HEP3B-celler | 305141

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.