

Hepa 1-6 celler | 400474

Generel information

Description

Hepa 1-6-cellelinjen er en velkarakteriseret model, der stammer fra et hepatom induceret i en voksen mus. Denne cellelinje bruges ofte i biomedicinsk forskning med fokus på at studere leverkræft, levermetabolisme og toksikologi. Cellerne har epitel morfologi og udviser en udifferentieret hepatocellulær karcinomfænotype. Hepa 1-6 er særligt værdifuld til at undersøge de biokemiske veje, der er involveret i leverens funktion, og de cellulære mekanismer, der ligger til grund for hepatocarcinogenese.

Hepa 1-6-celler er kendt for deres evne til let at blive dyrket og opretholde stabil vækst og reproduktion under standard laboratorieforhold. De udtrykker flere cytokrom P450-enzym, hvilket gør dem til et fremragende værktøj til farmakologiske og toksikologiske undersøgelser. Disse celler bruges også til at udforske reguleringen af genekspression i leverceller og til at forstå forskellige stoffers indvirkning på leverfunktionen. På grund af deres robuste natur og relevans for menneskelige leversygdomme er Hepa 1-6 fortsat en vigtig ressource inden for forskning i leversygdomme.

Organism

Mus

Tissue

Lever

Disease

Hepatocellulært karcinom

Synonyms

HEPA 1-6, Hepa-1-6, Hepa1-6

Karakteristika

Breed/Subspecies

C57/L

Gender

Kvinde

Morphology

Epitel-lignende

Growth properties

Vedhæftende

Regulatoriske data

Citation

Hepa 1-6 (Cytion katalognummer 400474)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

Hepa 1-6 celler | 400474

CellosaurusAccession CVCL_0327

Biomolekylære data

Tumorigenic Yeees, i C57BL/6 mus.**Viruses** Ectromelia-virus (musekopper): Negativ.**Products** Albumin, alfa-fetoprotein (AFP, alfa-fetoprotein), albumin, alfa-antitrypsin (alfa-1-antitrypsin), amylase

Håndtering

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Sodium pyruvate, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820400a)**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 25 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.**Seeding density** 1×10^4 celler/cm²**Fluid renewal** 2 til 3 gange om ugen**Post-Thaw Recovery** Godt. Lad cellerne komme sig efter nedfrysningen i 24 til 48 timer.**Freeze medium** Som kryopræservesmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmokeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryoinduceret stress.

Hepa 1-6 celler | 400474

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 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% 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.

Hepa 1-6 celler | 400474

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.