

HEP3B-celler | 305141

Allmän information

Description

Hep3B-cellinjen, som härrör från ett 8-årigt barn med levercancer, är en central modell för studier av mänskliga levercancer celler och deras respons på olika terapeutiska medel. Hep3B-cellerna innehåller ett integrerat hepatit B-virusgenom och är tack vare sina unika genetiska och fenotypiska egenskaper en viktig del i undersökningen av differentierad läkemedelsrespons.

Den humana hepatomcellinjen Hep 3B är känd för sitt omfattande uttryck av leverspecifika proteiner som alfa-fetoprotein (AFP), albumin och olika andra markörer, vilket gör den till ett ovärderligt verktyg i studier av läkemedelsmetabolism och hepatotoxicitet. Det breda spektrumet av uttryckta proteiner möjliggör en omfattande bedömning av hur levercancer celler interagerar med och metaboliserar terapeutiska medel.

Hep 3B-cellinjen och dess derivat möjliggör spårning av tumörtillväxt och metastaser in vivo, vilket underlättar studier av levercancers utveckling och effekten av potentiella behandlingar.

Hep3B-cellinjen framstår som en viktig resurs för att öka vår förståelse av levercancers biologi och för att utveckla effektivare behandlingsstrategier.

Organism

Människan

Tissue

Lever

Disease

Hepatocellulärt karcinom hos barn

Synonyms

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

Egenskaper

Age

8 år

Gender

Man

Ethnicity

Afrikanska

Morphology

Epitelial

Growth properties

Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation

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

HEP3B-celler | 305141

Biosafety level 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0326**Biomolekylära data****Protein expression** Alfa-fetoprotein (Alfa-fetoprotein), hepatit B-ytantigen (Hbsag), albumin, alfa-2-makroglobulin (Alfa-2-makroglobulin), alfa-1-antitrypsin (Alfa-1-antitrypsin), transferrin, alfa-1-antitrypsin (Alfa-1-antitrypsin), haptoglobin, cerulopl**Tumorigenic** Ja**Hantering****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)**Supplements** Komplettera mediet med 10% FBS och 1% NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.**Split ratio** 1:2 till 1:4**Fluid renewal** 2 till 3 gånger per vecka**Freeze medium** Som kryokonservationsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

HEP3B-celler | 305141

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid $300 \times g$ i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolv; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

HEP3B-celler | 305141

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

STR-profil

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 8
D13S317: 12,14
D16S539: 10
D5S818: 13
D7S820: 8,10
TH01: 6,7
TPOX: 9
vWA: 17
D3S1358: 15
D21S11: 30,31
D18S51: 20
Penta E: 5,16
Penta D: 12,14
D8S1179: 12
FGA: 18