CBRH7919

305479

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

Cellinjen CBRH7919 är en råtthepatommodell som ofta används inom cancerforskningen för att undersöka mekanismerna bakom levercancer och olika behandlingsmetoder. Dessa celler, som härstammar från hepatocellulärt karcinom hos råttor, kännetecknas av sin snabba tillväxt och utgör en användbar modell för att studera hepatokarcinogenes och leverspecifika metaboliska funktioner. Nya studier har visat att cellinjen CBRH7919 spelar en viktig roll vid utvärderingen av hur olika bioaktiva ämnen påverkar tumörcellernas tillväxt och signalvägar.
Ett viktigt forskningsområde som involverar CBRH7919-celler är undersökningen av hur naturliga föreningar påverkar celltillväxt och apoptos. Till exempel har kolinplasmalogener (ChoPlas), extraherade från svinlever, visat sig hämma tillväxten av CBRH7919-celler. Mekanistiskt visade sig behandling med ChoPlas öka uttrycket av Caveolin-1 samtidigt som nivåerna av fosfo-Akt (pAkt) och Bcl-2 minskade, vilket därmed påverkade PI3K/Akt-signalvägen. Denna modulering leder till ett stopp i cellcykeln vid övergången mellan G1- och S-fasen, åtföljt av en minskning av cyklinberoende kinaser (CDK2, CDK4) samt cyklinerna E och D, vilka är avgörande regulatorer för cellcykelns förlopp.
Ytterligare forskning har kopplat uttrycket av specifika proteiner som fudenin till metabolisk reglering i CBRH7919-celler. Fudenin, en trunkerad råttahomolog till musprominin, rapporteras vara uppreglerat under förhållanden med hög glukoshalt och kan öka GAPDH-uttrycket i CBRH7919-celler. Detta tyder på att fudenin kan spela en roll i glukosmetabolismen och potentiellt påverka cellernas energidynamik och stressresponser, vilket gör CBRH7919-celler till en värdefull modell för forskning om diabetes och metabolismrelaterad cancer.

Vävnad	Lever
Sjukdom	Hepatocellulärt karcinom

Synonymer

- CBRH-7919

KLASSIFICERING

Organism	Råtta
Kön	Ospecificerat
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

IDENTIFIERARE

Källa

CBRH7919 (Cytion-katalognummer 305479)

NCBI-skattenummer	10116
Cellosaurus	CVCL_7176

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Kosttillskott

Komplettera mediet med 20% FBS

Dissociationsmedel	Accutase

Vidareodling

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.

Såtäthet	2–4 × 10^4/cm^2

Upptining och odling

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

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.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium 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.

Förvaringsförhållanden

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.

Leveransvillkor

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

DONATOR

Ras / underart	Wistar
Donatorns ålder	Ospecificerad

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes