

HCCC-9810-celler | 305476

Allmän information

Description

Cellinjen HCCC-9810 härstammar från humant intrahepatiskt kolangiokarcinom (iCCA), vilket är en mycket aggressiv cancerform som har sitt ursprung i gallvägarnas epitel. Denna cellinje har använts i stor utsträckning för att studera de molekylära och cellulära mekanismer som ligger till grund för kolangiokarcinoms progression och behandlingssvar. Ett viktigt fokus för forskningen kring HCCC-9810-celler har varit deras respons på olika modulatorer av signalvägar. Till exempel är PI3K/AKT/mTOR-signalvägen, som spelar en avgörande roll för cellproliferation, migration och invasion, inblandad i iCCA:s patogenes och kan utnyttjas för att potentiellt minska tumörtillväxten.

Studier har visat att cellinjen HCCC-9810 uppvisar egenskaper som stödjer forskning om terapeutiska tillvägagångssätt, däribland rollen som doublecortin-liknande kinas 1 (DCLK1) spelar för att främja tumörbildande beteenden såsom epitel-mesenkymövergång (EMT). Hämmningen av denna signalväg, vilket observerats vid administrering av specifika PI3K/AKT/mTOR-hämmare, kan undertrycka cellproliferation, invasion och EMT-processer i HCCC-9810-celler. Dessutom har undersökningar av interaktioner mellan mesenkymala stamceller och HCCC-9810 visat att konditionerat odlingsmedium från mesenkymala stamceller härrörande från mänsklig navelsträng (hUC-MSC) kan hämma tillväxten av dessa cancerceller genom att framkalla apoptos och minska proliferationsförmågan, delvis förmedlat genom modulering av signalvägarna Wnt/ β -katenin och PI3K/Akt.

Organism

Människan

Tissue

Lever

Disease

Kolangiokarcinom

Synonyms

HCCC9810, Hccc9810

Egenskaper

Age

Ospecificerad

Gender

Kvinna

Ethnicity

Kinesiska

Morphology

Epitelliknande

Growth properties

Följsam

Lagstadgade uppgifter

HCCC-9810-celler | 305476

Citation	HCCC-9810 (Cytion-katalognummer 305476)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_6908
-----------------------------	-----------

Biomolekylära data

Tumorigenic	Ja, i nakna möss
--------------------	------------------

Hantering

Culture Medium	RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
-----------------------	---

Supplements	Komplettera mediet med 10% FBS
--------------------	--------------------------------

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.
---------------------	---

Fluid renewal	2 till 3 gånger per vecka
----------------------	---------------------------

Freeze medium	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 kryounducerad stress.
----------------------	--

HCCC-9810-celler | 305476

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 °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 °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 x 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-kulturkanter; 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°C, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Shipping Conditions

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.

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 och molekyllär analys

HCCC-9810-celler | 305476

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.