HNO210 Celler

300134

Cellinjen HNO210 härrör från laryngeal skivepitelcancer, en subtyp av skivepitelcancer i huvud och hals (HNSCC). Denna cellinje har karakteriserats i stor utsträckning med avseende på dess genetiska och molekylära egenskaper, vilket gör den till en värdefull modell för att studera patogenesen och behandlingssvaret för HNSCC. Kromosomal jämförande genomisk hybridisering (cCGH) analys av HNO210 har avslöjat flera signifikanta kromosomavvikelser. Framför allt uppvisar den en ökning av antalet DNA-kopior i kromosomregionerna 3q, 7p, 7q, 9p, 9q, 20p och 20q, och en minskning av antalet kopior i 3p, 4p, 4q och kromosom 21. Dessa genetiska förändringar är vanliga i HNSCC och är förknippade med aggressivt tumörbeteende och dålig patientprognos.
I synnerhet är amplifieringen av regioner som 3q och 11q13, som ses i många HNSCC-cellinjer, av intresse på grund av dess korrelation med ökat uttryck av onkogener som CCND1 (cyklin D1) och CTTN (cortactin). Dessa gener är involverade i cellcykelreglering respektive cytoskeletal organisation, och deras överuttryck kan bidra till ökad cellproliferation, invasion och metastasering. Cellinjen HNO210, med sin distinkta genetiska profil, fungerar som en robust modell för att undersöka de molekylära mekanismer som ligger bakom utvecklingen av larynxcancer och för att testa riktade behandlingar som adresserar dessa specifika genetiska abnormiteter.
Dessutom ingår denna cellinje i en panel som används för att undersöka effekten av kombinationsbehandlingar, t.ex. användning av cisplatin tillsammans med talidomid, som har visat sig lovande när det gäller att förstärka antitumöraktiviteten in vitro och in vivo. Detta gör att HNO210 inte bara är avgörande för grundläggande cancerforskning utan också för translationella studier som syftar till att förbättra behandlingsresultaten för patienter med HNSCC.

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

Cellinjen HNO210 härrör från laryngeal skivepitelcancer, en subtyp av skivepitelcancer i huvud och hals (HNSCC). Denna cellinje har karakteriserats i stor utsträckning med avseende på dess genetiska och molekylära egenskaper, vilket gör den till en värdefull modell för att studera patogenesen och behandlingssvaret för HNSCC. Kromosomal jämförande genomisk hybridisering (cCGH) analys av HNO210 har avslöjat flera signifikanta kromosomavvikelser. Framför allt uppvisar den en ökning av antalet DNA-kopior i kromosomregionerna 3q, 7p, 7q, 9p, 9q, 20p och 20q, och en minskning av antalet kopior i 3p, 4p, 4q och kromosom 21. Dessa genetiska förändringar är vanliga i HNSCC och är förknippade med aggressivt tumörbeteende och dålig patientprognos.
I synnerhet är amplifieringen av regioner som 3q och 11q13, som ses i många HNSCC-cellinjer, av intresse på grund av dess korrelation med ökat uttryck av onkogener som CCND1 (cyklin D1) och CTTN (cortactin). Dessa gener är involverade i cellcykelreglering respektive cytoskeletal organisation, och deras överuttryck kan bidra till ökad cellproliferation, invasion och metastasering. Cellinjen HNO210, med sin distinkta genetiska profil, fungerar som en robust modell för att undersöka de molekylära mekanismer som ligger bakom utvecklingen av larynxcancer och för att testa riktade behandlingar som adresserar dessa specifika genetiska abnormiteter.
Dessutom ingår denna cellinje i en panel som används för att undersöka effekten av kombinationsbehandlingar, t.ex. användning av cisplatin tillsammans med talidomid, som har visat sig lovande när det gäller att förstärka antitumöraktiviteten in vitro och in vivo. Detta gör att HNO210 inte bara är avgörande för grundläggande cancerforskning utan också för translationella studier som syftar till att förbättra behandlingsresultaten för patienter med HNSCC.

Vävnad	Struphuvudet
Sjukdom	Skivepitelcancer i huvud och hals (HNSCC)

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelliknande

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

IDENTIFIERARE

Källa

HNO210 (Cytion katalognummer 300134)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_D215

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

DMEM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)

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

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% 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.

Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka

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

Donatorns ålder	69 år
Etnicitet	Kaukasisk

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 med tredje part gäller	Yes