HNO210 Celler

300134

HNO210-cellelinjen er avledet fra laryngeal plateepitelkarsinom, en undertype av plateepitelkarsinom i hode- og halsregionen (HNSCC). Denne cellelinjen har blitt grundig karakterisert med hensyn til genetiske og molekylære egenskaper, noe som gjør den til en verdifull modell for studier av patogenesen og behandlingsresponsen ved HNSCC. Kromosomal komparativ genomisk hybridisering (cCGH) av HNO210 har avdekket flere signifikante kromosomavvik. Den har blant annet økt antall DNA-kopier i kromosomregionene 3q, 7p, 7q, 9p, 9q, 20p og 20q, og redusert antall DNA-kopier i 3p, 4p, 4q og kromosom 21. Disse genetiske endringene er vanlige i HNSCC og er assosiert med aggressiv tumoradferd og dårlig pasientprognose.
Spesielt amplifikasjon av regioner som 3q og 11q13, som ses i mange HNSCC-cellelinjer, er av interesse på grunn av korrelasjonen med økt uttrykk av onkogener som CCND1 (cyclin D1) og CTTN (cortactin). Disse genene er involvert i henholdsvis cellesyklusregulering og cytoskjelettorganisering, og overuttrykk av dem kan bidra til økt celleproliferasjon, invasjon og metastase. HNO210-cellelinjen, med sin distinkte genetiske profil, fungerer som en robust modell for å undersøke de molekylære mekanismene som ligger til grunn for utviklingen av strupehodekreft, og for å teste målrettede terapier som retter seg mot disse spesifikke genetiske abnormitetene.
I tillegg er denne cellelinjen en del av et panel som brukes til å undersøke effekten av kombinasjonsbehandlinger, for eksempel bruk av cisplatin sammen med talidomid, som har vist seg lovende når det gjelder å øke antitumoraktiviteten in vitro og in vivo. Dette gjør HNO210 ikke bare viktig for grunnleggende kreftforskning, men også for translasjonsstudier som tar sikte på å forbedre behandlingsresultatene for pasienter med HNSCC.

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

HNO210-cellelinjen er avledet fra laryngeal plateepitelkarsinom, en undertype av plateepitelkarsinom i hode- og halsregionen (HNSCC). Denne cellelinjen har blitt grundig karakterisert med hensyn til genetiske og molekylære egenskaper, noe som gjør den til en verdifull modell for studier av patogenesen og behandlingsresponsen ved HNSCC. Kromosomal komparativ genomisk hybridisering (cCGH) av HNO210 har avdekket flere signifikante kromosomavvik. Den har blant annet økt antall DNA-kopier i kromosomregionene 3q, 7p, 7q, 9p, 9q, 20p og 20q, og redusert antall DNA-kopier i 3p, 4p, 4q og kromosom 21. Disse genetiske endringene er vanlige i HNSCC og er assosiert med aggressiv tumoradferd og dårlig pasientprognose.
Spesielt amplifikasjon av regioner som 3q og 11q13, som ses i mange HNSCC-cellelinjer, er av interesse på grunn av korrelasjonen med økt uttrykk av onkogener som CCND1 (cyclin D1) og CTTN (cortactin). Disse genene er involvert i henholdsvis cellesyklusregulering og cytoskjelettorganisering, og overuttrykk av dem kan bidra til økt celleproliferasjon, invasjon og metastase. HNO210-cellelinjen, med sin distinkte genetiske profil, fungerer som en robust modell for å undersøke de molekylære mekanismene som ligger til grunn for utviklingen av strupehodekreft, og for å teste målrettede terapier som retter seg mot disse spesifikke genetiske abnormitetene.
I tillegg er denne cellelinjen en del av et panel som brukes til å undersøke effekten av kombinasjonsbehandlinger, for eksempel bruk av cisplatin sammen med talidomid, som har vist seg lovende når det gjelder å øke antitumoraktiviteten in vitro og in vivo. Dette gjør HNO210 ikke bare viktig for grunnleggende kreftforskning, men også for translasjonsstudier som tar sikte på å forbedre behandlingsresultatene for pasienter med HNSCC.

Vev	Strupehodet
Sykdom	Plateepitelkarsinom i hode og hals (HNSCC)

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Mann
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitel-lignende

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

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

HNO210 (Cytion katalognummer 300134)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_D215

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

DMEM, m: 4,5 g/L glukose, m: 4 mM L-glutamin, m: 3,7 g/L NaHCO3, m: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikkelnummer 820300a)

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Accutase

Subkultivering

Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.

Væskefornyelse	2 til 3 ganger per uke

Tining og dyrking

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 OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	69 år
Etnisitet	Kaukasisk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtaler med tredjeparter gjelder	Yes