NCI-H1792

305835

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

NCI-H1792 er en human cellelinje for ikke-småcellet lungekreft (NSCLC) som stammer fra et lungeadenokarsinom hos en voksen pasient. Den har blitt brukt i stor utstrekning i kreftforskning, særlig i studier som fokuserer på lungetumordannelse, genetiske avvik og profilering av legemiddelfølsomhet. Cellelinjen kjennetegnes av en epitelial morfologi og danner vedheftende monolag i kultur. Inkluderingen av den i store datasett som Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) har muliggjort omfattende genomisk og proteomisk profilering, noe som letter sammenlignende analyser med andre lungekreftmodeller.
Genomisk sett viser NCI-H1792 flere molekylære forandringer som er vanlige ved ikke-småcellet lungekreft (NSCLC). Den er kjent for å bære en KRAS-mutasjon, en vanlig onkogen driver i lungeadenokarsinom, som bidrar til unormal MAPK-signalering. Cellelinjen har også blitt analysert i proteomiske studier, der dens proteinekspresjonsprofil har gitt innsikt i avhengigheter og sårbarheter i signalveiene. Proteomiske data understreker dens nytteverdi for å forstå regulering av signalveier og validering av legemiddelmål på tvers av KRAS-muterte kreftformer. Disse datasettene understreker også dens klassifisering innenfor en undertype av KRAS-drevne kreftformer som viser særegne metabolske og signalmessige egenskaper.

Vev	Metastatisk
Sykdom	Adenokarsinom i lungene

Synonymer

- H1792
- H-1792
- NCIH1792

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Mann
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Celletype	Epitelial
Fordoblingstid	45 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

NCI-H1792 (Cytion-katalognummer 305835)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1495

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Mutasjonsprofil

Mutasjon: CDKN2A, Enkel, p.Trp110Ter (c.330G>A) (p.Gly125Arg, c.373G>A), Heterozygot, Mutasjon, KRAS, Enkel, p.Gly12Cys (c.34G>T), Heterozygot, TP53, Enkel, c.672+1G>A, Homozygot, Merknad=Spleisedonormutasjon

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikkelnummer 820700a)

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

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Accutase
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	50 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.

Ansvarsfraskrivelse

Cellene våre leveres utelukkende til in vitro-laboratorieforskningsformål og er ikke ment for klinisk eller diagnostisk bruk, og de skal heller ikke administreres til mennesker eller brukes til veterinærformål. Brukere må overholde alle gjeldende retningslinjer og forskrifter for håndtering og bruk av disse cellene i forskningssammenheng.

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

Avtale om materialoverføring kreves	Yes