

NCI-H2126-celler | 300639

Generell informasjon

Description

NCI-H2126-cellelinjen er avledet fra et humant storcellet karsinom, en undertype av ikke-småcellet lungekreft (NSCLC). Denne cellelinjen stammer fra lungevev fra en mannlig pasient, og den har egenskaper som er typiske for storcellet karsinom, blant annet lite differensierte, udifferensierte cellulære trekk. Den er en viktig modell for å forstå de genetiske og molekylære mekanismene som ligger til grunn for storcellet lungekreft, og for utprøving av terapeutiske midler rettet mot denne subtypen av NSCLC.

Genomiske studier av NCI-H2126 har identifisert hyppige alleltape og kromosomavvik, for eksempel delesjoner på kromosomarm 6q og 13q, som ofte er involvert i inaktivering av tumorsuppressorgener i NSCLC. Disse genetiske endringene bidrar til forstyrrelser i viktige reguleringsveier, blant annet de som er involvert i cellesykluskontroll og apoptose. Cellelinjen har blitt brukt i komparative studier for å skille mellom mønstre av kromosomalt tap på tvers av ulike undertyper av lungekreft, noe som har bidratt til økt forståelse av NSCLC-spesifikke molekylære signaturer.

NCI-H2126 har også blitt inkludert i omfattende screeningprogrammer for å evaluere cellelinjens følsomhet og resistens mot ulike kjemoterapeutiske midler og målrettede terapier. Cellelinjens genetiske profil og dens tumorigeniske potensial i xenotransplantasjonsmodeller gjør den til en verdifull ressurs for prekliniske studier med fokus på utvikling og raffinering av behandlinger for storcellet karsinom og andre former for NSCLC.

Organism Menneskelig

Tissue Lunge

Disease Storcellet karsinom

Metastatic site Pleuraeffusjon

Applications 3D-cellekultur, Kreftforskning

Synonyms H-2126, NCIH2126, NCI-H2126

Kjennetegn

Age 65 år

Gender Mann

Ethnicity Europeisk

Morphology Epitelial

NCI-H2126-celler | 300639

Growth properties	Vedhengende
--------------------------	-------------

Regulatoriske data

Citation	NCI-H2126 (Cytion katalognummer 300639)
-----------------	---

Biosafety level	2
------------------------	---

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

CellosaurusAccession	CVCL_1532
-----------------------------	-----------

Biomolekylære data

Isoenzymes	AK-1, 1, ES-D, 1-2, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 0, PGM1, 1-2, PGM3, 2
-------------------	--

Tumorigenic	Ja, i nakne mus
--------------------	-----------------

Viruses	EBV (transformant)
----------------	--------------------

Ploidy status	Hypertriploid
----------------------	---------------

Håndtering

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukose, w: 2,5 mM L-glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikkelnummer 820400a)
-----------------------	---

Supplements	Tilsett 5 % FBS, 0,005 mg/ml insulin, 0,01 mg/ml transferrin, 30 nM natriumselenitt, 10 nM hydrokortison, 10 nM beta-østradiol
--------------------	--

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	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, resuspendere cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.
---------------------	--

NCI-H2126-celler | 300639

Freeze medium

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.

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

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

NCI-H2126-celler | 300639

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

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.