

NCI-H2126-celler | 300639

Generel information

Description

NCI-H2126-cellelinjen stammer fra et humant storcellet karcinom, en undertype af ikke-småcellet lungekræft (NSCLC). Denne cellelinje stammer fra lungevæv fra en mandlig patient og udviser karakteristika, der er typiske for storcellede karcinomer, herunder dårligt differentierede, udifferentierede cellulære træk. Det er en vigtig model til at forstå de genetiske og molekulære mekanismer, der ligger til grund for storcellet lungekræft, og til at teste terapeutiske midler rettet mod denne NSCLC-undertype.

Genomiske undersøgelser af NCI-H2126 har identificeret hyppige alleltab og kromosomafvigelse, såsom deletioner på kromosomarm 6q og 13q, som ofte er involveret i inaktivering af tumorsuppressorgener i NSCLC. Disse genetiske ændringer bidrager til forstyrrelse af vigtige reguleringsveje, herunder dem, der er involveret i cellecykluskontrol og apoptose. Cellelinjen er blevet brugt i sammenlignende undersøgelser til at skelne mellem mønstre af kromosomtab på tværs af forskellige undertyper af lungekræft, hvilket øger forståelsen af NSCLC-specifikke molekulære signaturer.

NCI-H2126 er også blevet inkluderet i omfattende screeningsprogrammer for lægemidler for at evaluere dens følsomhed og resistens over for forskellige kemoterapeutiske midler og målrettede terapier. Cellelinjens genetiske profil og dens tumorigeniske potentiale i xenotransplantationsmodeller gør den til en værdifuld ressource for prækliniske undersøgelser med fokus på udvikling og forbedring af behandlinger for storcellet karcinom og andre former for NSCLC.

Organism Menneske

Tissue Lunge

Disease Storcellet karcinom

Metastatic site Pleural effusion

Applications 3D-cellekultur, Kræftforskning

Synonyms H-2126, NCIH2126, NCI-H2126

Karakteristika

Age 65 år

Gender Mand

Ethnicity Europæisk

Morphology Epitelial

NCI-H2126-celler | 300639

Growth properties	Vedhæftende
--------------------------	-------------

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	Yees, i nøgne mus
--------------------	-------------------

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

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

Håndtering

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Sodium pyruvate, w: 1,2 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820400a)
-----------------------	---

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

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

Subculturing	Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.
---------------------	---

NCI-H2126-celler | 300639

Freeze medium

Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobybeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryoinduceret stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tør is for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

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

Flask Coating

For at opnå optimal vedhæftning og levedygtighed efter optøning anbefaler vi at bruge **kollagenbelagte kolber eller plader**.

NCI-H2126-celler | 300639

Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturene daglige visuelle inspektioner.