

NCI-H2126 Cellen | 300639

Algemene informatie

Description

De NCI-H2126 cellijn is afgeleid van een humaan grootcelcarcinoom, een subtype van niet-kleincellig longkanker (NSCLC). Deze cellijn is afkomstig uit het longweefsel van een mannelijke patiënt en vertoont kenmerken die typisch zijn voor grootcelcarcinomen, waaronder slecht gedifferentieerde, ongedifferentieerde cellulaire kenmerken. Het is een belangrijk model voor het begrijpen van de genetische en moleculaire mechanismen die ten grondslag liggen aan grootcellig longkanker en voor het testen van therapeutische middelen die gericht zijn op dit NSCLC-subtype.

Genomische studies op NCI-H2126 hebben frequente allelverliezen en chromosoomafwijkingen geïdentificeerd, zoals deleties op chromosoomarmen 6q en 13q, die vaak betrokken zijn bij inactivatie van tumorsuppressorgenen in NSCLC. Deze genetische veranderingen dragen bij aan de verstoring van belangrijke regulerende paden, waaronder paden die betrokken zijn bij celcycluscontrole en apoptose. De cellijn is gebruikt in vergelijkende studies om patronen van chromosoomverlies te onderscheiden in verschillende longkankersubtypes, waardoor het begrip van NSCLC-specifieke moleculaire signatures is verbeterd.

NCI-H2126 is ook opgenomen in uitgebreide drugscreeningprogramma's om de gevoeligheid en resistentie tegen verschillende chemotherapeutische middelen en doelgerichte therapieën te evalueren. Het genetische profiel van de cellijn en zijn tumorigene potentieel in xenograft-modellen maken het een waardevolle bron voor preklinische studies gericht op de ontwikkeling en verfijning van behandelingen voor grootcelcarcinoom en andere vormen van NSCLC.

Organism

Mens

Tissue

Long

Disease

Grootcellig carcinoom

Metastatic site

Pleurale effusie

Applications

3D celkweek, Kankeronderzoek

Synonyms

H-2126, NCIH2126, NCI-H2126

Kenmerken

Age

65 jaar

Gender

Mannelijk

Ethnicity

Europese

Morphology

Epitheel

NCI-H2126 Cellen | 300639

Growth properties	Aanhangend
--------------------------	------------

Regelgevende gegevens

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

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

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

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

Biomoleculaire gegevens

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

Tumorigenic	Ja, in naakte muizen
--------------------	----------------------

Viruses	EBV (Transformant)
----------------	--------------------

Ploidy status	Hypertriploïde
----------------------	----------------

Omgaan met

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

Supplements	Vul het medium aan met 5% FBS, 0,005 mg/mL insuline, 0,01 mg/mL transferrine, 30 nM natriumseleniet, 10 nM hydrocortison, 10 nM bèta-estradiol
--------------------	--

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

Subculturing	Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenden en vervolgens centrifugeren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.
---------------------	--

NCI-H2126 Cellen | 300639

Freeze medium

Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimeidium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij $300 \times g$ om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Voor een optimale hechting en levensvatbaarheid na het ontdooien raden we aan **met collageen gecoate kolven of platen** te gebruiken.

NCI-H2126 Cellen | 300639

Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.