

NCI-H146-cellen | 300182

Algemene informatie

Description	De NCI-H146 cellijn werd in 1979 door A.F. Gazdar en medewerkers afgeleid uit het pleuravocht van een patiënt met kleincellige longkanker. Het beenmergmmonster werd voorafgaand aan de therapie genomen.
Organism	Mens
Tissue	Long
Disease	Kleincellig carcinoom
Metastatic site	Beenmerg
Synonyms	H146, H-146, NCIH146

Kenmerken

Age	59 jaar
Gender	Mannelijk
Ethnicity	Kaukasisch
Morphology	Epitheelachtig
Growth properties	Aggregaten in suspensie

Regelgevende gegevens

Citation	NCI-H146 (Cytion catalogusnummer 300182)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1473

Biomoleculaire gegevens

NCI-H146-cellen | 300182

Receptors expressed	Receptor voor insuline-achtige groeifactor II (IGF II)
Protein expression	De cellen zijn positief gekleurd voor vimentine en keratine, maar negatief voor neurofilament triplet proteïne.
Antigen expression	De lijn brengt verhoogde niveaus van vier biochemische markers tot expressie: neuron specifieke enolase, hersenisoenzym van creatinekinase, L-DOPA decarboxylase en bombesine-achtige immunoreactiviteit
Isoenzymes	G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 1, Fenotype Frequentie Product = 0,0009
Tumorigenic	Vormt transplanteerbare tumoren in naaktmuizen die histologisch lijken op tumorcellen van het oorspronkelijke biopsiemonster
Products	De cellen produceren relatief grote hoeveelheden c-myc mRNA, maar c-myc DNA-sequenties worden niet geamplificeerd. De cellen brengen geen vasopressine, oxytocine of gastrine releasing peptide tot expressie.
Ploidy status	Aneuploïde
MSI-status	Stabiel (MSS)
Karyotype	Dit is een bijna triploïde menselijke cellijn. Het modale chromosoomnummer is 68, maar cellen met 66, 70 en 71 chromosomen kwamen ook vaak voor. De x-chromosomen waren gepaard en er werd geen Y-chromosoom gedetecteerd in QM-gekleurde preparaten.

Omgaan met

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Vul het medium aan met 10% hitte-geïnactiverde FBS
Subculturing	De cellen moeten worden gesubcultiveerd door een deel van de suspensie over te brengen in nieuwe celkweekflesjes die vooraf gevuld zijn met vers medium. Als alternatief kunnen de clusters worden verzameld door centrifugeren en opnieuw gesuspenderd in vers medium.
Split ratio	Een verhouding van 1:2 tot 1:6 wordt aanbevolen
Seeding density	1 tot 2×10^5 cellen/ml
Fluid renewal	2 tot 3 keer per week

NCI-H146-cellen | 300182

Post-Thaw Recovery

Laat de cellen na het ontdooien minstens 24 tot 48 uur bijkomen van het vriesproces.

Freeze medium

Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (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

Geen

NCI-H146-cellen | 300182

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.

STR profiel

Amelogenin: x,x

HLA-allelen

A*: '01:01:01, '03:01:01

B*: '14:02:01, '44:03:01

C*: '08:02:01, '16:01:01

DRB1*: '08:01:01, '15:01:01G

DQA1*: '01:02:01, '04:01:01

DQB1*: '04:02:01, '06:02:01

DPB1*: '02:01:02, '05:01:01

E: '01:01:01