

NCI-H2347 Cellen | 305139

Algemene informatie

Description

De NCI-H2347 cellijn is een menselijke niet-kleincellige longkanker (NSCLC) cellijn afgeleid van een longadenocarcinoom. Deze cellijn wordt veel gebruikt in studies naar de biologie van longkanker, met name voor onderzoek naar tumorsuppressorgenmutaties en pathways waarbij apoptose, resistentie tegen chemotherapie en virale kankertherapieën een rol spelen. NCI-H2347 heeft wild-type p53, wat contrasteert met veel longkanker cellijnen die p53 mutaties bevatten, waardoor het een relevant model is voor het bestuderen van de verschillen in therapeutische respons op basis van p53 status.

Deze cellijn is gebruikt in experimenten om de werkzaamheid van nieuwe behandelingen te testen, zoals ONYX-015, een genetisch gemodificeerd adenovirus dat zich selectief vermenigvuldigt in tumorcellen met niet-functioneel p53 en deze vernietigt. Terwijl ONYX-015 zeer effectief was in longkancercellijnen met p53-mutaties, zoals NCI-H522, was het effect op NCI-H2347, die wild-type p53 heeft, beperkt. Daarnaast is NCI-H2347 betrokken geweest bij onderzoeken naar MET signalering, met name in relatie tot resistentie tegen EGFR tyrosinekinaseremmers (TKI's). Er is aangetoond dat, hoewel MET-genamplificatie niet wordt waargenomen in deze cellijn, het MET-eiwit nog steeds kan worden geactiveerd door EGFR-mutaties, wat duidt op een complexe wisselwerking tussen MET- en EGFR-signaalroutes.

Organism Mens

Tissue Long

Disease Longadenocarcinoom

Synonyms NCI-H2347, H-2347, NCIH2347

Kenmerken

Age 54 jaar

Gender Vrouw

Ethnicity Europese

Morphology Epitheel

Growth properties Aanhangend

Regelgevende gegevens

Citation NCI-H2347 (Cytion-catalogusnummer 305139)

NCI-H2347 Cellen | 305139

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1550**Biomoleculaire gegevens****Omgaan met****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)**Supplements** Vul het medium aan met 10% FBS**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 resuspenderen en vervolgens centrifugereren 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.**Split ratio** 1:2 tot 1:6**Fluid renewal** 2 tot 3 keer per week**Freeze medium** Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (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.

NCI-H2347 Cellen | 305139

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

Freezing Procedure

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

NCI-H2347 Cellen | 305139

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

CSF1PO: 11

D13S317: 12,14

D16S539: 11

D5S818: 11

D7S820: 10,11

TH01: 09. Mrz

TPOX: 8

vWA: 16,19

D3S1358: 16

D21S11: 31,31.2

D18S51: 12,19

Penta E: 8,19

Penta D: 12

D8S1179: 10,13

FGA: 20,25

D1S1656: 16,17.3

D6S1043: 14

D2S1338: 17,19

D12S391: 19,2

D19S433: 13,15