

## NCI-H1299-cellen | 300485

## Algemene informatie

## Description

NCI-H1299, ook bekend als H1299, is een cellijn afkomstig van een lymfekliermetastase van de long van een 43-jarige blanke mannelijke patiënt met carcinoom. H1299 en H292 zijn cellijnen voor niet-kleincellige longkanker (NSCLC).

Wat hun genetische profiel betreft, hebben H1299-cellen een homozygote gedeeltelijke deletie van het p53-eiwit en missen ze expressie van het p53-eiwit. Hoewel KRAS-mutaties vaak worden aangetroffen in verschillende soorten kanker, waaronder NSCLC, brengt H1299 KRAS WT tot expressie. A549 is een andere NSCLC cellijn die homozygoot de endogene KRAS G12S tot expressie brengt.

Inzicht in de biologie van KRAS en de downstream signaalwegen is cruciaal voor het ontwikkelen van effectieve kankertherapieën. Daarom wordt deze epitheliale cellijn veel gebruikt in kanker- en immuno-oncologisch onderzoek.

De morfologie van H1299-cellen wordt gekenmerkt door adherente afgeplatte cellen met een dikte van minder dan 5 micron. H1299-cellen hebben een geschatte verdubbelingstijd van 22 - 30 uur. H1299-cellen brengen keratine en vimentine tot expressie, maar zijn negatief voor neurofilament triplet proteïne.

Ze zijn ook in staat om het peptide neuromedine B (NMB) te synthetiseren bij 0,1 pmol/mg eiwit, maar niet het gastrine-releasing peptide (GRP). Vergeleken met A549 cellen met meer epitheliale kenmerken, hebben H1299 cellen meer mesenchymale kenmerken en minder effectieve epitheliale marker expressie.

## Organism

Mens

## Tissue

Long

## Disease

Carcinoom

## Synonyms

H1299, H-1299, NCIH1299

## Kenmerken

## Age

59 jaar

## Ethnicity

Kaukasisch

## Growth properties

Aanhangend

## Regelgevende gegevens

## Citation

NCI-H1299 (Cytion catalogusnummer 300485)

## NCI-H1299-cellen | 300485

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0060**Biomoleculaire gegevens****Omgaan met****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820700a)**Supplements** Vul het medium aan met 10% FBS, voeg 2,5 g/L glucose en 10 mM HEPES toe**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 centrifugerende 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.

**Fluid renewal** 2 tot 3 keer per week

**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.

### NCI-H1299-cellen | 300485

#### 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 °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 °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 x 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°C, 5%  $\text{CO}_2$ , bevochtigde atmosfeer.

#### Flask Coating

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

#### 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.

### NCI-H1299-cellen | 300485

#### **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.