

## HCC827-cellen | 305041

## Algemene informatie

## Description

HCC827 is een menselijke niet-kleincellige longkankercellijn afkomstig van het longadenocarcinoom van een vrouwelijke patiënt van middelbare leeftijd. Deze cellen vertonen een epitheliale morfologie en worden vaak gebruikt in onderzoek naar de epidermale groeifactorreceptor (EGFR). HCC827-cellen staan vooral bekend om hun gevoeligheid voor tyrosinekinaseremmers (TKI's), specifiek gericht tegen EGFR-mutaties. Deze eigenschap maakt ze tot een waardevol model voor het bestuderen van de moleculaire mechanismen van de respons van longkanker op EGFR-remmers en voor het testen van de werkzaamheid van nieuwe therapeutische middelen die gericht zijn op EGFR-afhankelijke pathways.

De cellijn wordt ook gebruikt om de mechanismen van verworven resistentie tegen doelgerichte therapieën te onderzoeken, wat een belangrijke uitdaging is bij de behandeling van longkanker. Studies met HCC827 cellen hebben bijgedragen aan een beter begrip van de genetische en epigenetische veranderingen die resistentie tegen EGFR-remmers veroorzaken. Deze bevindingen hebben implicaties voor de ontwikkeling van strategieën om resistentie te overwinnen en de behandelresultaten bij longkankerpatiënten te verbeteren. Bovendien dient de HCC827 cellijn als hulpmiddel voor het onderzoeken van het bredere cellulaire en moleculaire landschap van longadenocarcinoom, inclusief studies naar celsignaling, tumormicro-omgeving en kankermetastase.

**Organism** Mens

**Tissue** Long

**Disease** Longadenocarcinoom

**Synonyms** HCC-827, HCC 827, HCC0827

## Kenmerken

**Age** 39 jaar

**Gender** Vrouw

**Morphology** Epitheel

**Growth properties** Aanhangend

## Regelgevende gegevens

**Citation** HCC827 (Cytion catalogusnummer 305041)

**Biosafety level** 1

## HCC827-cellen | 305041

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_2063
-----------------------------	-----------

## Biomoleculaire gegevens

### Omgaan met

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820700a)
-----------------------	---

<b>Supplements</b>	Vul het medium aan met 10% FBS
--------------------	--------------------------------

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Subculturing</b>	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 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.
---------------------	--

<b>Split ratio</b>	1:2 tot 1:4
--------------------	-------------

<b>Fluid renewal</b>	2 tot 3 keer per week
----------------------	-----------------------

<b>Freeze medium</b>	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.
----------------------	--

## HCC827-cellen | 305041

### 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%  $\text{CO}_2$ , 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.

## HCC827-cellen | 305041

### 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:** 11,11  
**D13S317:** 9,9  
**D16S539:** 12,12  
**D5S818:** 12,12  
**D7S820:** 11,12  
**TH01:** 6,6  
**TPOX:** 8,8  
**vWA:** 18,18  
**D3S1358:** 17,17  
**D21S11:** 31,31  
**D18S51:** 13,13  
**Penta E:** 20,20  
**Penta D:** 14,14  
**D8S1179:** 12,12  
**FGA:** 22,24  
**D6S1043:** 11,12  
**D2S1338:** 17,24  
**D12S391:** 17,17  
**D19S433:** 14,14