

## HCC1359-celler | 305783

## Generel information

## Description

HCC1359 er en human ikke-småcellet lungekarinom (NSCLC) cellelinje, der stammer fra pleuraeffusionen fra en voksen mandlig patient. Cellelinjen repræsenterer den storcellede karcinoms subtype af NSCLC, en kategori, der er kendetegnet ved store, udifferentierede maligne epitelceller. HCC1359-celler bærer en række relevante onkogene ændringer, herunder især en mutation i \*KRAS\*-genet, som spiller en central rolle i at drive tumorigenese via RAS/MAPK-signalvejen. Disse egenskaber gør HCC1359 til en nyttig model til at studere KRAS-mutant NSCLC-biologi og til at evaluere målrettede terapier, især dem, der er rettet mod downstream-komponenter i KRAS-signalaksen.

HCC1359-celler er vedhængende i kultur og viser morfologiske egenskaber, der er typiske for epiteliale tumorceller. Linjen er blevet brugt i forskellige farmakogenomiske studier, især i high-throughput-lægemedelscreeningsplatforme, der undersøger genotypespecifik lægemiddelfølsomhed. Derudover er den blevet inkluderet i flere molekylære profileringsdatabaser og har bidraget til karakteriseringen af genekspressionsmønstre, kopitalsvariationer og mutationsspektre i lungekræft. Det er dog værd at bemærke, at anvendeligheden af HCC1359 kan være begrænset i sammenhænge, der kræver småcellet lungekræft eller adenokarcinom-specifikke modeller, da den specifikt afspejler storcellet histopatologi.

**Organism** Menneske

**Tissue** Lunge

**Disease** Kæmpecellekarcinom i lungerne

**Synonyms** HCC-1359, Hamon Cancer Center 1359

## Karakteristika

**Age** 55 år

**Gender** Kvinde

**Ethnicity** Afroamerikaner

**Morphology** Epitelial

**Cell type** Epitelcelle

**Growth properties** Vedhæftende

## Regulatoriske data

## HCC1359-celler | 305783

<b>Citation</b>	HCC1359 (Cytion katalognummer 305783)
-----------------	---------------------------------------

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

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

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_5128
-----------------------------	-----------

## Biomolekylære data

<b>Protein expression</b>	Østrogenreceptor; progesteronreceptor
---------------------------	---------------------------------------

<b>Antigen expression</b>	epithelial glycoprotein 2 (EGP2) ; cytokeratin 19
---------------------------	---------------------------------------------------

<b>Oncogenes</b>	her2/neu-; p53+
------------------	-----------------

### Mutational profile

<b>Karyotype</b>	næsten diploid
------------------	----------------

## Håndtering

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

<b>Supplements</b>	Suppler mediet med 10% FBS
--------------------	----------------------------

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

<b>Doubling time</b>	62.8 timer
----------------------	------------

<b>Fluid renewal</b>	2 gange om ugen
----------------------	-----------------

<b>Freeze medium</b>	Som kryopræserveseringsmedium anvendes komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobybeskyttende midler og metaboliske stabilisatorer for at øge gendannelsen og reducere kryo-induceret stress.
----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## HCC1359-celler | 305783

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befugtet atmosfære.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

### Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

## HCC1359-celler | 305783

### Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

## Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.