

## HCC1359-celler | 305783

## Generell informasjon

## Description

HCC1359 er en human ikke-småcellet lungekarsinomcellelinje (NSCLC) som stammer fra pleuraeffusjon fra en voksen mannlig pasient. Cellelinjen representerer den storcellede karsinomssubtypen av NSCLC, en kategori som kjennetegnes av store, udifferensierte maligne epitelceller. HCC1359-celler har en rekke relevante onkogene endringer, blant annet en mutasjon i \*KRAS\*-genet, som spiller en sentral rolle i å drive tumorigenese via RAS/MAPK-signalveien. Disse egenskapene gjør HCC1359 til en nyttig modell for å studere KRAS-mutant NSCLC-biologi og for å evaluere målrettede behandlinger, særlig de som er rettet mot nedstrøms komponenter i KRAS-signalaksen.

HCC1359-celler er adherente i kultur og har morfologiske egenskaper som er typiske for epiteliale tumorceller. Linjen har blitt brukt i ulike farmakogenomiske studier, særlig i høykapasitets screeningplattformer som undersøker genotypespesifikke legemiddelfølsomheter. I tillegg har den blitt inkludert i flere molekylære profileringsdatabaser, noe som har bidratt til karakterisering av genuttrykksmønstre, kopitallvariasjoner og mutasjonsspektre i lungekreft. Det er imidlertid verdt å merke seg at nytten av HCC1359 kan være begrenset i sammenhenger som krever småcellet lungekreft eller adenokarsinoms spesifikke modeller, ettersom den spesifikt gjenspeiler storcellet histopatologi.

## Organism

Menneskelig

## Tissue

Lunge

## Disease

Kjempecellekarsinom i lungene

## Synonyms

HCC-1359, Hamon Cancer Center 1359

## Kjennetegn

## Age

55 år

## Gender

Kvinne

## Ethnicity

Afroamerikaner

## Morphology

Epitelial

## Cell type

Epitelcelle

## Growth properties

Vedhengende

## Regulatoriske data

## HCC1359-celler | 305783

**Citation** HCC1359 (Cytion-katalognummer 305783)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_5128

## Biomolekylære data

**Protein expression** Østrogenreseptor; progesteronreseptor

**Antigen expression** epitelglykoprotein 2 (EGP2) ; cytokeratin 19

**Oncogenes** her2/neu-; p53+

**Mutational profile**

**Karyotype** nesten diploid

## Håndtering

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

**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** 62.8 timer

**Fluid renewal** 2 ganger per uke

**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium kan du bruke komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

## HCC1359-celler | 305783

### Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

### Incubation Atmosphere

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

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

### Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

## HCC1359-celler | 305783

### Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.