

## Hep-G2/C3A-cellen | 305891

## Algemene informatie

## Description

Hep-G2/C3A (vaak aangeduid als C3A) is een menselijke (Homo sapiens) cellijn afkomstig van een levertumor (hepatoblastoom) van een 15-jarige mannelijke patiënt. Het is een klonale sublijn van de bekende Hep-G2 cellijn en is daarom afkomstig van kwaadaardig leverweefsel. Als van kanker afgeleide cellijn van leveroorsprong vertoont Hep-G2/C3A continue groei in vitro en wordt het op grote schaal gebruikt als een stabiel, reproduceerbaar model van menselijke levercellen.

Vanwege de robuuste groeikarakteristieken en het behoud van belangrijke leverspecifieke functies wordt Hep-G2/C3A gebruikt in verschillende onderzoeksgebieden. Het wordt met name veel gebruikt in de farmacologie en toxicologie als een in vitro model voor het bestuderen van het metabolisme van geneesmiddelen en hepatotoxiciteit, met inbegrip van 3D sferoïdekweekformaten die de voorspelling van humane levertoxiciteit kunnen verbeteren. In kankeronderzoek dient Hep-G2/C3A als model voor levertumoren (hepatoma/hepatoblastoma) en ondersteunt het testen van therapeutische strategieën onder gecontroleerde laboratoriumomstandigheden. Vanwege de functionele gelijkheid met primaire hepatocyten (bijvoorbeeld productie van plasma-eiwitten en actief metabolisme) is het ook gebruikt bij de ontwikkeling van bioartificiële leverondersteuningssystemen zoals het extracorporale ELAD-apparaat. Daarnaast kan Hep-G2/C3A tolerant zijn voor infectie door bepaalde menselijke virussen (zoals het Zika virus), waardoor het nuttig is voor virologiegericht onderzoek in levercelsystemen.

## Organism

Mens

## Tissue

Lever

## Disease

Hepatoblastoom

## Synonyms

HepG2/C3A, Hep G2/C3A, C3A

## Kenmerken

## Age

15 jaar

## Gender

Mannelijk

## Ethnicity

Kaukasisch

## Morphology

Epitheel

## Growth properties

Aanhangend

## Regelgevende gegevens

## Hep-G2/C3A-cellen | 305891

**Citation** Hep-G2/C3A (Cytion catalogusnummer 305891)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1098

### Biomoleculaire gegevens

**Mutational profile** Mutatie: p.Gln61Leu, Heterozygoot

### Omgaan met

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)

**Supplements** Vul het medium aan met 10% FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Freeze medium** Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien.

## Hep-G2/C3A-cellen | 305891

### 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 de gedesinfecteerde flacon voorzichtig 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 5 minuten bij  $200 \times g$  en gooi het supernatant met vriesmedium voorzichtig weg.
7. Volg de procedure beschreven onder Herstel na ontdooien

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , bevochtigde atmosfeer.

### Flask Coating

Geen

### 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.

### Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer  $-150$  tot  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Opslag bij  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

## Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA