# Hep-55.1C

400201

## ALGEMENE INFORMATIE

### Beschrijving

De hepatoomcellijn Hep-55.1c is afgeleid van een levertumor bij muizen, specifiek van de C57BL/6J muizenstam. Deze cellijn wordt gekarakteriseerd door zijn hepatocytische oorsprong, bevestigd door middel van intermediaire filamenteiwitanalyse. Hep-55.1c brengt eenvoudige keratines K8 en K18 tot expressie, die typerend zijn voor normale levercellen, evenals vimentine en keratine K19 in verschillende mate. Deze eiwitpatronen bevestigen de hepatocytische aard van de cellijn en de classificatie als hepatoomlijn.
De Hep-55.1c cellijn vertoont een overwegend epitheliale morfologie, wat zijn oorsprong uit hepatocyten weerspiegelt. Dit morfologische fenotype komt overeen met het eiwitexpressieprofiel. DNA-fingerprintanalyse van Hep-55.1c onthulde geen belangrijke structurele afwijkingen, wat duidt op een zekere mate van genomische stabiliteit. Er werden echter enkele veranderingen in de relatieve intensiteit van specifieke banden waargenomen met toenemende passagegetallen, wat duidt op een geringe genomische variabiliteit gedurende langere kweekperioden.
Ondanks de afwezigheid van detecteerbare p53-mutaties in de primaire muizenlevertumoren, werden in sommige hepatoomlijnen afwijkingen gevonden tijdens in vitro vermeerdering. De Hep-55.1c cellijn werd geanalyseerd op mutaties in de p53 en c-Ha-ras genen. De afwezigheid van detecteerbare mutaties in het p53-gen in deze lijn tijdens vroege passages suggereert een stabiele genetische achtergrond. Deze cellijn dient als waardevol model voor het bestuderen van hepatocellulair carcinoom en biedt inzicht in de cellulaire en moleculaire mechanismen die ten grondslag liggen aan levertumorigenese.

| | |
|---|---|
| **Weefsel** | Lever |
| **Ziekte** | Hepatocellulair carcinoom |

### Synoniemen

- HEP-55.1C
- 55.1C

## CLASSIFICATIE

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Muis |
| **Seks** | Vrouw |
| **Groei-eigenschappen** | Aanhanger |
| **Bioveiligheidsniveau** | 1 |

## KENMERKEN

| | |
|---|---|
| **Morfologie** | Epitheelachtig |
| **Tumorverwekkend** | Ja, in C57BL/6J muizen |

## IDENTIFICATIEGEGEVENS

### Bronvermelding

Hep-55.1C (Cytion catalogusnummer 400201)

| | |
|---|---|
| **NCBI-belastingnummer** | 10090 |
| **Cellosaurus** | CVCL_5766 |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

## EXPRESSIE EN VATBAARHEID

**Eiwit-expressie**

Keratine 8, Keratine 18, Vimentine.

**Mutatieprofiel**

P53 wt

## BEHANDELING EN KWEEK

**Kweekmedium**

DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamine, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Natriumpyruvaat (Cytion artikelnummer 820300a)

| | |
|---|---|
| **Incubatieomgeving** | 37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer. |

**Supplementen**

Vul het medium aan met 10% FBS

| | |
|---|---|
| **Dissociatiereagens** | Accutase |

**Heruitplanten**

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 centrifugeren 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.

| | |
|---|---|
| **Vloeistofverversing** | Om de 3 tot 5 dagen |
| **Herstel na ontdooiing** | Start de kweek vanuit cryovial bij een celdichtheid van 3 tot 4 x $10^4$ cellen/$cm^2$. De cellen zullen binnen 24 tot 48 uur herstellen. |

**Ontdooien en kweken**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

**Onvruchtbaarheid**

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

| | |
|---|---|
| **Kweekmedium invriezen** | 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. |

### Opslagvoorwaarden

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.

### Verzendvoorwaarden

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.

## DONATEUR

| | |
|---|---|
| **Soort / ondersoort** | C57BL/6J |
| **Leeftijd van de donor** | Volwassen |

## JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

### Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

### Disclaimer

Onze cellen worden uitsluitend geleverd voor in vitro laboratoriumonderzoek en zijn niet bedoeld voor klinisch of diagnostisch gebruik, noch mogen ze worden toegediend aan mensen of worden gebruikt voor veterinaire doeleinden. Gebruikers moeten zich houden aan alle toepasselijke richtlijnen en voorschriften voor het hanteren en gebruiken van deze cellen in een onderzoeksomgeving.

### Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

| | |
|---|---|
| **Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist** | Yes |