# Hep-55.1C

400201

## GENERELL INFORMASJON

### Beskrivelse

Hep-55.1c hepatomcellelinjen er avledet fra en leversvulst fra mus, nærmere bestemt fra musestammen C57BL/6J. Denne cellelinjen er karakterisert ved at den har hepatocytisk opprinnelse, noe som er bekreftet gjennom analyse av intermediære filamentproteiner. Hep-55.1c uttrykker de enkle keratinene K8 og K18, som er typiske for normale leverceller, samt vimentin og keratin K19 i varierende grad. Disse proteinmønstrene bekrefter cellelinjens hepatocytiske natur og klassifiseringen som en hepatomlinje.
Hep-55.1c-cellelinjen har en overveiende epitelial morfologi, noe som gjenspeiler dens opprinnelse fra hepatocytter. Denne morfologiske fenotypen stemmer overens med proteinuttrykksprofilen. DNA-fingeravtrykksanalyse av Hep-55.1c avslørte ingen større strukturelle abnormiteter, noe som tyder på en viss genomisk stabilitet. Det ble imidlertid observert noen endringer i den relative intensiteten av spesifikke bånd med økende passasjeantall, noe som tyder på mindre genomisk variasjon over lengre dyrkingsperioder.
Til tross for fraværet av påvisbare p53-mutasjoner i de primære museleversvulstene, ble det funnet avvik i noen hepatomlinjer under in vitro-oppformering. Hep-55.1c-cellelinjen ble analysert for mutasjoner i p53- og c-Ha-ras-genene. Fraværet av påvisbare mutasjoner i p53-genet i denne cellelinjen under tidlige passeringer tyder på en stabil genetisk bakgrunn. Denne cellelinjen er en verdifull modell for studier av hepatocellulært karsinom, og gir innsikt i de cellulære og molekylære mekanismene som ligger til grunn for tumorgenese i leveren.

| | |
|---|---|
| **Vev** | Lever |
| **Sykdom** | Hepatocellulært karsinom |

### Synonymer

- HEP-55.1C
- 55.1C

## KLASSIFISERING

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Mus |
| **Sex** | Kvinne |
| **Vekstegenskaper** | Tilhenger |
| **Biosikkerhetsnivå** | 1 |

## EGENSKAPER

| | |
|---|---|
| **Morfologi** | Epitel-lignende |
| **Tumorinduserende** | Ja, hos C57BL/6J-mus |

## IDENTIFIKATORER

### Kildehenvisning

Hep-55.1C (Cytion katalognummer 400201)

| | |
|---|---|
| **NCBI-skattenummer** | 10090 |
| **Cellosaurus** | CVCL_5766 |

## UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

**Proteinekspresjon**

Keratin 8, Keratin 18, Vimentin.

**Mutasjonsprofil**

P53 wt

## HÅNDTERING OG KULTUR

**Næringsmedium**

DMEM, m: 4,5 g/L glukose, m: 4 mM L-glutamin, m: 3,7 g/L NaHCO3, m: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikkelnummer 820300a)

| | |
|---|---|
| **Inkubasjonsatmosfære** | 37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære. |

**Kosttilskudd**

Suppler mediet med 10 % FBS

| | |
|---|---|
| **Dissosiasjonsmiddel** | Accutase |

**Subkultivering**

Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.

| | |
|---|---|
| **Væskefornyelse** | Hver 3. til 5. dag |
| **Gjenoppretting etter tining** | Start dyrking fra kryorør med en celletetthet på 3 til 4 x $10^4$ celler/$cm^2$. Cellene vil komme seg innen 24 til 48 timer. |

**Tining og dyrking**

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.

## KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

**Sterilitet**

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.

| | |
|---|---|
| **Frysemedium** | Som kryopreserveringsmedium bruker vi 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. |

### Oppbevaringsbetingelser

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.

### Fraktvilkår

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

## DONOR

| | |
|---|---|
| **Rase / underart** | C57BL/6J |
| **Donorens alder** | Voksen |

## JURIDISK OG SIKKERHET

### Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

### Ansvarsfraskrivelse

Cellene våre leveres utelukkende til in vitro-laboratorieforskningsformål og er ikke ment for klinisk eller diagnostisk bruk, og de skal heller ikke administreres til mennesker eller brukes til veterinærformål. Brukere må overholde alle gjeldende retningslinjer og forskrifter for håndtering og bruk av disse cellene i forskningssammenheng.

### Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

| | |
|---|---|
| **Avtale om materialoverføring kreves** | Yes |