

## Hepa 1-6 celler | 400474

## Allmän information

## Description

Hepa 1-6-cellinjen är en väl karakteriserad modell som härrör från ett hepatom som inducerats i en vuxen mus. Denna cellinje används vanligen inom biomedicinsk forskning med fokus på studier av levercancer, levermetabolism och toxikologi. Cellerna har en epitelial morfologi och uppvisar en odifferentierad fenotyp av hepatocellulärt karcinom. Hepa 1-6 är särskilt värdefull för att undersöka de biokemiska vägar som är involverade i leverfunktionen och de cellulära mekanismer som ligger bakom hepatocarcinogenes.

Hepa 1-6-celler är kända för sin förmåga att lätt kunna odlas och upprätthålla stabil tillväxt och reproduktion under standardiserade laboratorieförhållanden. De uttrycker flera cytokrom P450-enzym, vilket gör dem till ett utmärkt verktyg för farmakologiska och toxikologiska studier. Dessa celler används också för att utforska regleringen av genuttryck i leverceller och för att förstå hur olika ämnen påverkar leverfunktionen. På grund av sin robusta natur och relevans för mänskliga leversjukdomar fortsätter Hepa 1-6 att vara en viktig resurs inom forskningen om leversjukdomar.

## Organism

Mus

## Tissue

Lever

## Disease

Hepatocellulärt karcinom

## Synonyms

HEPA 1-6, Hepa-1-6, Hepa1-6

## Egenskaper

## Breed/Subspecies

C57/L

## Gender

Kvinna

## Morphology

Epitelliknande

## Growth properties

Följsam

## Lagstadgade uppgifter

## Citation

Hepa 1-6 (Cytion katalognummer 400474)

## Biosafety level

1

## NCBI\_TaxID

10090

## Hepa 1-6 celler | 400474

CellosaurusAccession CVCL\_0327

## Biomolekylära data

<b>Tumorigenic</b>	Ja, på C57BL/6-möss.
<b>Viruses</b>	Ectromelia-virus (muskoppor): Negativt.
<b>Products</b>	Albumin, alfa-fetoprotein (AFP, alfa-fetoprotein), albumin, alfa-antitrypsin (alfa-1-antitrypsin), amylas

## Hantering

<b>Culture Medium</b>	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glukos, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820400a)
-----------------------	---

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

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

<b>Doubling time</b>	25 timmar
----------------------	-----------

<b>Subculturing</b>	Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.
---------------------	---

<b>Split ratio</b>	Ett subkultiveringsförhållande på 1:4 rekommenderas
--------------------	---

<b>Seeding density</b>	$1 \times 10^4$ celler/cm <sup>2</sup>
------------------------	--

<b>Fluid renewal</b>	2 till 3 gånger per vecka
----------------------	---------------------------

<b>Post-Thaw Recovery</b>	Bra. Låt cellerna återhämta sig från frysningsprocessen i 24 till 48 timmar.
---------------------------	--

<b>Freeze medium</b>	Som kryokonservationsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.
----------------------	--

## Hepa 1-6 celler | 400474

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid  $300 \times g$  i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolv; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befuktad atmosfär.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

### Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

## Hepa 1-6 celler | 400474

### Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

### STR-profil

**M\_18-3:** 16,17  
**M\_4-2:** 18,3,19,3  
**M\_6-7:** 15  
**M\_3-2:** 10  
**M\_19-2:** 10,11  
**M\_7-1:** 25,2  
**M\_1-1:** 14,15,16  
**M\_8-1:** 15  
**M\_2-1:** 14  
**M\_15-3:** 17,18,19  
**M\_6-4:** 18,19  
**M\_11-2:** 16  
**M\_1-2:** 13  
**M\_17-2:** 14  
**M\_12-1:** 17  
**M\_5-5:** 17  
**M\_X-1:** 25  
**M\_13-1:** 17.1  
**Human D4/D8:** -