

## HEP3B-solut | 305141

## Yleisiä tietoja

## Description

Hep3B-solulinja, joka on peräisin 8-vuotiaalta maksasyöpää sairastavalta lapselta, on keskeinen malli tutkittaessa ihmisen maksasyöpäsoluja ja niiden vasteita erilaisille terapeuttisille aineille. Hep3B-solut sisältävät integroidun hepatiitti B -viruksen genomin, ja ne ovat olennainen osa erilaisten lääkevasteiden tutkimista sen ainutlaatuisten geneettisten ja fenotyypisten ominaisuuksien vuoksi.

Hep3B-ihmisen hepatoomasolulinja on tunnettu siitä, että se ilmentää laajasti maksaspesifisiä proteiineja, kuten alfa-fetoproteiinia (AFP), albumiinia ja useita muita merkkiaineita, mikä tekee siitä korvaamattoman arvokkaan välineen lääkemetsabolian ja hepatotoksisuuden tutkimuksissa. Tämä laaja valikoima ekspressoituja proteiineja mahdollistaa kattavan arvioinnin siitä, miten maksasyöpäsolut ovat vuorovaikutuksessa terapeuttisten aineiden kanssa ja miten ne metabolisoivat niitä.

Hep 3B-solulinjan ja sen johdannaissolulinjojen avulla voidaan seurata kasvaimen kasvua ja etäpesäkkeitä in vivo, mikä helpottaa maksasyövän etenemisen ja mahdollisten hoitojen tehokkuuden tutkimista.

Hep3B-solulinja on ratkaisevan tärkeä resurssi maksasyövän biologian ymmärtämisessä ja tehokkaampien hoitostrategioiden kehittämisessä.

**Organism** Ihminen

**Tissue** Maksa

**Disease** Lapsuuden hepatosellulaarinen karsinooma

**Synonyms** Hep 3B2\_1-7, HEP3B217, Hep 3B2, HEP-3B2, HEP3B2, Hep-3B, HEP-3B, Hep 3B, HEP3B, HEP3B, HEP3B, HEP3B

## Ominaisuudet

**Age** 8 vuotta

**Gender** Mies

**Ethnicity** Afrikkalainen

**Morphology** Epiteeli

**Growth properties** Tarttuva

## Säätelytiedot

**Citation** Hep 3B2.1-7 (Cytionin luettelonumero 305141)

## HEP3B-solut | 305141

**Biosafety level** 2**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0326**Biomolekyylitiedot****Protein expression** Alfa-fetoproteiini (alfa-fetoproteiini), hepatiitti B pinta-antigeeni (Hbsag), albumiini, alfa2 makroglobuliini (alfa-2-makroglobuliini), alfa1-antitrypsiini (alfa-1-antitrypsiini), transferrini, alfa1-antitikymotrypsiini (alfa-1-antitikymotrypsiini), haptoglobiini, serulopoliini**Tumorigenic** Kyllä**Käsittely****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiini, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (Cytionin artikkelinumero 820100a)**Supplements** Täydennetään elatusainetta 10 % FBS:llä ja 1 % NEAA:lla**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreessa väliaineessa ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.**Fluid renewal** 2-3 kertaa viikossa**Freeze medium** Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

## HEP3B-solut | 305141

### Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädytettynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ :n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ :n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta  $300 \times g$ :n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , kostutettu ilmakehä.

### Flask Coating

Ei mitään

### Freezing Procedure

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ :ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

### Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ :ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

## HEP3B-solut | 305141

### Storage Conditions

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

## Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA

### Sterility

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrittelyillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.