

## HBL-52-solut | 300188

## Yleisiä tietoja

## Description

HBL-52 on ihmisen solulinja, joka on peräisin siirtymävaiheen meningeoomasta (aste I), joka on erityisesti lokalisoitunut näkökanavaan. Tämä solulinja on peräisin aikuiselta naispotilaalta, ja sillä on epiteelin kaltainen morfologia. Meningeoomat ovat tyypillisesti hyvänlaatuisia kasvaimia, jotka syntyvät aivokalvoista, aivoja ja selkäydintä ympäröivistä kalvokerroksista. Siirtymävaiheen alatyypin edustaa histologista luokkaa, jossa kasvainsoluissa on sekoitus kuituisia ja meningoteelisiä piirteitä.

Viimeaikaisissa tutkimuksissa on korostettu HBL-52-solujen herkkyyttä resveratrolille, luonnossa esiintyvälle polyfenolille, jolla on merkittäviä tulehdusta ja syöpää ehkäiseviä ominaisuuksia. Resveratrolin on havaittu estävän HBL-52-meningeoomasolujen proliferaatiota, mikä viittaa mahdolliseen terapeuttiseen rooliin meningeoomien hoidossa, erityisesti niiden, jotka sijaitsevat kriittisillä alueilla, kuten näkökanavassa. Solujen lisääntymisen estäminen korostaa HBL-52:n hyödyllisyyttä farmakologisessa tutkimuksessa ja lääketestissä, sillä se tarjoaa arvokkaan mallin sellaisten yhdisteiden tehokkuuden arvioimiseksi, jotka voivat vaikuttaa kasvainten kasvun dynamiikkaan. Alkuperänsä ja hyvänlaatuisen luonteensa vuoksi HBL-52-solulinja on arvokas malli meningeooman patogeneesin tutkimiseen, erityisesti kun halutaan ymmärtää solujen käyttäytymistä ja molekyylimekanismeja, jotka ovat meningeooman kehittymisen ja etenemisen taustalla ainutlaatuisissa anatomisissa paikoissa, kuten näkökanavassa.

**Organism** Ihminen

**Tissue** Aivot

**Disease** Meningeooma, hyvänlaatuiset solut

**Synonyms** HBL 52

## Ominaisuudet

**Age** 47 vuotta

**Gender** Nainen

**Morphology** Epiteelin kaltainen

**Growth properties** Tarttuva

## Säätelytiedot

**Citation** HBL-52 (Cytionin luettelonumero 300188)

**HBL-52-solut | 300188****Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_4220**Biomolekyylitiedot****Protein expression** DP (desmoplakiini) +, PG (plakoglobiini) +, PP1 -, PP2 +, PP3 - (PP=Plakofiliini), Dsc1 -, Dsc2 +, Dsc3 + (Dsc=desmokolliini), Dsg1 -, Dsg2 +, Dsg3 - (Dsg=desmogliini), N-kadheriini +, PGP2 +.**Käsittely****Culture Medium** McCoys 5a, w: 3,0 g/l glukoosia, w: vakaa glutamiini, w: 2,0 mM natriumpyruvaattia, w: 2,2 g/l NaHCO<sub>3</sub> (Cytionin artikkelinumero 820200a)**Supplements** Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä**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.**Seeding density**  $5 \times 10^3$  solua/cm<sup>2</sup> tuottaa konfluenttisen kerroksen noin 4 päivässä. Yli  $9 \times 10^3$  solua/cm<sup>2</sup>:n siemennysitiheyksiä ei suositella.**Fluid renewal** 2-3 kertaa viikossa**Post-Thaw Recovery** Anna solujen tarttua vähintään 24-48 tuntia.**Freeze medium** Kryosäilytysmediaa käytämme 50 % perusmediaa + 40 % FBS + 10 % DMSO:ta eli CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectanteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytysstressiä.

## HBL-52-solut | 300188

### Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä 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 x 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 °C, 5 %  $\text{CO}_2$ , kostutettu ilmakehä.

### Flask Coating

Optimaalisen kiinnittymisen ja elinkelpoisuuden saavuttamiseksi sulatuksen jälkeen suosittelemme **kollageenipinnoitettujen pullojen tai levyjen** käyttöä.

### Freezing Procedure

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

## HBL-52-solut | 300188

### Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädssä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

### Storage Conditions

Pitkäaikaisäilytystä 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 määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

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