

## HBZY-1-solut | 305206

## Yleisiä tietoja

## Description

HBZY-1-solut ovat primaarisia soluja, jotka on eristetty rotan munuaisten glomeruluksesta, erityisesti mesangiaalisoluista. Näitä soluja arvostetaan tieteellisessä tutkimuksessa niiden alkuperän ja toiminnallisuuden vuoksi. Glomerulus on munuaisten keskeinen rakenne, joka on ratkaisevan tärkeä veren suodattamisen ja puhdistamisen kannalta. Mesangiaalisoluilla on merkittävä rooli tämän erikoistuneen munuaisyksikön rakenteen ja toiminnan ylläpitämisessä. Näin ollen HBZY-1-solut tarjoavat arvokkaan mallin munuaisbiologian monimutkaisten piirteiden tutkimiseen ja munuusiin liittyvien sairauksien ymmärtämisen edistämiseen.

Erlaisissa tieteellisissä tutkimuksissa käytettävien HBZY-1-solujen avulla tutkijat voivat perehtyä mesangiaalisolujen toimintaan ja munuaissairauksien patogeneesiin. Tämä tekee niistä olennaisen tärkeän välineen munuaisbiologian kannalta keskeisten soluprosessien, signaalireittien ja molekulaaristen vuorovaikutusten tutkimiseen. Näiden solujen hyödyntäminen in vitro tarjoaa tietoa mesangiaalisolujen käyttäytymistä säätelevistä molekyylimekanismeista, mikä lisää tietämystämme niiden roolista munuaisten toiminnassa ja sairauksissa.

Lisäksi HBZY-1-soluja hyödynnetään munuaissairauksien, kuten glomerulonefriitin ja diabeettisen nefropatian, patofysiologisissa tutkimuksissa. Näihin soluihin voidaan kohdistaa kokeellisia olosuhteita, jotka jäljittelevät tautitiloja, mikä tarjoaa alustan munuaispatologiaan vaikuttavien molekulaaristen tapahtumien tutkimiseen. Tämä kyky tekee HBZY-1-soluista tärkeitä lääkkeiden löytämisessä ja munuusiin liittyvien sairauksien hoitoon tarkoitettujen terapeuttisten toimenpiteiden kehittämisessä, mikä voi johtaa merkittäviin edistysaskeliin potilaiden hoidossa ja hoitostrategioissa.

**Organism** Rotta

**Tissue** Munuaiset

**Synonyms** HBZY 1, HBZY1

## Ominaisuudet

**Morphology** Epiteeli

**Growth properties** Tarttuva

## Säätelytiedot

**Citation** HBZY-1 (Cytionin luettelonumero 305206)

**Biosafety level** 1

**HBZY-1-solut | 305206****NCBI\_TaxID** 10116**CellosaurusAccession** CVCL\_7213**Biomolekyylitiedot****Käsittely****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/l glukoosia, w: 4 mM L-glutamiinia, w: 3,7 g/l NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM natriumpyruvaattia (Cytionin artikkelinumero 820300a)**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.**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 osmoprotektantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

## HBZY-1-solut | 305206

### 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

Ei mitään

### 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.

### Shipping Conditions

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.

## HBZY-1-solut | 305206

### 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.