

## RBL-2H3-solut | 305194

## Yleisiä tietoja

## Description

RBL-2H3-solulinjasta on tullut arvokas väline syöttösolujen fysiologian tutkimiseen. RBL-2H3-solut ilmentävät rotan mastosoluproteaasi II:ta (RMCP-II) ja c-kit-reseptorin tyrosiinikinaasia, mikä tekee niistä potentiaalisen mallin mastosoluille. RBL-2H3-soluista on kuitenkin raportoitu ristiriitaisia ja joskus harhaanjohtavia tietoja.

RBL-2H3-soluja on käytetty laajalti mastosolujen toiminnan eri näkökohtien tutkimiseen, mukaan lukien degranulaatio, mastosolujen stabilisaattorit ja FcεRI-reseptorien vuorovaikutus sytoskeletin kanssa. Ne ilmentävät korkea-affiniteettisia IgE-reseptoreita, ja ne voidaan aktivoida erittämään histamiinia ja muita välittäjäaineita. RBL-2H3-solujen viljely on suhteellisen helppoa, ja pidemmät viljelyajat johtavat suurempaan solutiheyteen.

Degranulaatio on RBL-2H3-solujen keskeinen ominaisuus, joka on samanlainen kuin syöttösoluilla ja basofiileillä. Kun allergeenit risteyttävät IgE:hen sitoutuneet FcεRI-reseptorit, RBL-2H3-solut vapauttavat valmiiksi muodostuneita ja vastasyntetisoituja välittäjäaineita, jotka vaikuttavat allergiseen immuunivasteeseen. RBL-2H3-solujen degranulaatio on antanut tietoa myös basofiilien degranulaatiosta. Nämä solut voivat degranuloitua myös vastauksena ei-immunologisiin ärsykkeisiin, ja MMC:n, RBL-2H3:n ja CTMC:n välillä on eroja.

Kalsiumin rooli RBL-2H3-solujen degranulaatiossa on merkittävä. Kalsiumionofori A23187, joka lisää solunsisäisiä kalsiumtasoja, indusoi degranulaatiota RBL-2H3-soluissa samalla tavoin kuin syöttösoluissa ja basofiileissä. Joissakin tutkimuksissa RBL-2H3-soluja on kuvattu serotoniinia vapauttavaksi solulinjaksi.

## Organism

Rotta

## Tissue

Perifeerinen veri

## Disease

Rotan leukemia

## Synonyms

RBL2H3, RBL 2H3, RBL.2H3, RBL.2H3

## Ominaisuudet

## Breed/Subspecies

Wistar

## Morphology

Fibroblastit

## Growth properties

Tarttuva

## Sääntelytiedot

## Citation

RBL-2H3 (Cytionin luettelonumero 305194)

## RBL-2H3-solut | 305194

<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	10116
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0591

## Biomolekyylitiedot

## Käsittely

<b>Culture Medium</b>	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiini, w: 2,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: EBSS (Cytionin artikkelinumero 820100a)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	Täydennetään elatusainetta 10 % FBS:llä ja 1 % NEAA:lla
--------------------	---

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

<b>Subculturing</b>	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.
---------------------	---

<b>Split ratio</b>	1:2 – 1:4
--------------------	-----------

<b>Fluid renewal</b>	2-3 kertaa viikossa
----------------------	---------------------

<b>Freeze medium</b>	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.
----------------------	---

## RBL-2H3-solut | 305194

### 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 tarttuvaa, 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.

**RBL-2H3-solut | 305194**

**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.