

## Ramos-kennot | 302007

## Yleisiä tietoja

## Description

Ramosin solulinja, joka on peräisin Burkittin lymfoomaa sairastaneen 3-vuotiaan pojan askitesnesteestä, on tärkeä voimavara immunologisessa tutkimuksessa. Tämä solulinja, jolle on ominaista IgM:n erityys, on korvaamaton B-solujen pinta-antigeenien analysoinnissa, sytotoksisten lääkkeiden testauksessa, mutaatioanalyyseissä ja apoptoottisten mekanismien tutkimisessa.

RAMOS-soluilla on lymfoblastien kaltainen morfologia, ja ne ovat tunnettuja voimakkaasta kasvustaan in vitro. Ne ovat erityisen arvokkaita B-solujen kehitykseen, toimintaan ja pahanlaatuisuuteen liittyvissä tutkimuksissa, mukaan lukien B-solureseptorin (BCR) signaalireittien, geeniekspression ja mekanismien tutkiminen, jotka ovat taustalla normaalien B-solujen muuttumisessa pahanlaatuisiksi soluiksi.

Näitä soluja käytetään usein myös vasta-ainetuotantotutkimuksissa niiden B-solulinjan vuoksi, jolloin tutkijat voivat tutkia B-solujen vasteita erilaisille antigeeneille ja sitä seuraavaa vasta-ainetuotantoa. RAMOS-soluja hyödynnetään myös lääkkeiden löytämiseen ja toksisuustutkimuksiin. Niiden herkkyys erilaisille kemoterapeuttisille aineille tekee niistä korvaamattoman arvokkaan välineen uusien syöpähoitojen esiklinisessä arvioinnissa.

Ramos-solulinja on EBV-negatiivinen, mikä tarjoaa perusmallin Burkittin lymfooman tutkimiseen ilman Epstein-Barr-viruksen vaikutusta.

Yhteenvedon voidaan todeta, että Ramos-solulinja on korvaamaton apu B-solujen biologian ja Burkittin lymfooman tutkimuksessa, ja se on tärkeä väline B-solujen kehityksen, pahanlaatuisuuden, vasta-ainetuotannon ja uusien syöpähoitojen tehokkuuden tutkimisessa.

**Organism** Ihminen

**Tissue** Hematopoieettinen

**Disease** Burkittin lymfooma

**Applications** B-solujen pinta-antigeenien analyysi, sytotoksisten lääkkeiden testaus, mutaatioanalyysi, apoptoottisten mekanismien analyysi, HLA-tyypitys

**Synonyms** RAMOS, Ramos 1, RA 1, RA.1, Ra #1, Ra No. 1, Ramos(RA1), Ramos-RA1, Ramos (RA 1), Ramos (RA), Ramos (RA)

## Ominaisuudet

**Age** 3 vuotta

**Gender** Mies

**Ethnicity** Kaukasialainen

## Ramos-kennot | 302007

**Morphology** Pyöreät kennot

**Cell type** B-lymfoblasti

**Growth properties** Jousitus

## Säätelytiedot

**Citation** Ramos (Cytionin luettelonumero 302007)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_0597

## Biomolekyylitiedot

**Antigen expression** CD10+, CD19+

**Karyotype** 46, hypodiploidinen

## Käsittely

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytionin artikkelinumero 820700a)

**Supplements** Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

**Subculturing** Ylläpidä viljelmiä lisäämällä tai vaihtamalla kasvualusta säännöllisesti. Aloita viljelyt tiheydellä  $5 \times 10^5$  solua/ml ja pidä solupitoisuus välillä  $3 \times 10^5 - 1 \times 10^6$  solua/ml optimaalisen kasvun saavuttamiseksi.

**Seeding density**  $3 \times 10^5$  solua/ml

**Fluid renewal** 2 kertaa viikossa

## Ramos-kennot | 302007

**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.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanotettaessa 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.

**Ramos-kennot | 302007****Shipping  
Conditions**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäissä 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**

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**

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

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

**STR-profiili**

**CSF1PO:** 10,11  
**D13S317:** 12, 13, 14  
**D16S539:** 10,13  
**D5S818:** 7,12  
**D7S820:** 11  
**TH01:** 7,9,3  
**TPOX:** 8,9  
**vWA:** 15,16  
**D3S1358:** 14,15  
**D21S11:** 30  
**D18S51:** 14,15  
**Penta E:** 6,21  
**Penta D:** 10,13  
**D8S1179:** 13  
**FGA:** 20,24  
**D2S1338:** 20,23

**HLA-alleelit**

**A\*:** '03:01:01  
**B\*:** '44:160Q, '01.02.1900 03:01  
**C\*:** '16:01:01  
**DRB1\*:** '07:01:01  
**DQA1\*:** '02:01:01  
**DQB1\*:** '02:02:01  
**DPB1\*:** '04:01:01, '104:01:01  
**E:** '01:03:02