

## Ramosa šūnas | 302007

## Vispārīga informācija

## Description

Ramosa šūnu līnija, kas izveidota no ascīta šķidrums, ko ieguva no trīs gadus veca zēna ar Burkitta limfomu, ir ļoti svarīgs resurss imunoloģijas pētniecībā. Šī šūnu līnija, kurai raksturīga IgM sekrēcija, ir nenovērtējama B šūnu virsmas antigēnu analīzei, citotoksisko zāļu testēšanai, mutāciju analīzei un apoptozes mehānismu izpētei.

RAMOS šūnām ir limfoblastiem līdzīga morfoloģija, un tās ir pazīstamas ar savu spēcīgo augšanu in vitro. Tās ir īpaši vērtīgas pētījumos, kas saistīti ar B šūnu attīstību, funkciju un ļaundabīgumu, tostarp pētot B šūnu receptoru (BCR) signalizācijas ceļus, gēnu ekspresiju un mehānismus, kas nosaka normālu B šūnu pārveidi par ļaundabīgām šūnām.

Šīs šūnas bieži izmanto arī antivielu veidošanās pētījumos, jo tās ir B šūnas, kas ļauj pētniekiem izpētīt B šūnu reakcijas uz dažādiem antigēniem un turpmāko antivielu veidošanos. RAMOS šūnas tiek izmantotas arī zāļu atklāšanā un toksicitātes pētījumos. To jutība pret dažādiem ķīmijterapeitiskiem līdzekļiem padara tās par nenovērtējamu līdzekli jaunu vēža terapiju pirmsklīniskajā novērtēšanā.

Ramos šūnu līnija ir EBV-negatīva, kas nodrošina pamata modeli Burkita limfomas izpētei bez Epšteina-Barra vīrusa ietekmes.

Kopumā Ramosa šūnu līnija ir nenovērtējams ieguvums B šūnu bioloģijas un Burkita limfomas izpētē, un tā ir nodēriģa B šūnu attīstības, ļaundabīguma, antivielu veidošanās un jaunu vēža terapiju efektivitātes izpētē.

## Organism

Cilvēks

## Tissue

Hematopoētiskais

## Disease

Burkita limfoma

## Applications

B šūnu virsmas antigēnu analīze, citotoksisko zāļu testēšana, mutāciju analīze, apoptozes mehānismu analīze, HLA tipa noteikšana

## Synonyms

RAMOS, Ramos 1, RA 1, RA.1, Ra #1, Ra Nr. 1, Ramos(RA1), Ramos-RA1, Ramos (RA 1), Ramos (RA), Ramos (RA)

## Raksturojums

## Age

3 gadi

## Gender

Vīrieši

## Ethnicity

Kaukāzietis

## Morphology

Apaļas šūnas

## Ramosa šūnas | 302007

**Cell type** B limfoblasts**Growth properties** Apturēšana

## Normatīvie dati

**Citation** Ramos (Cytion kataloga numurs 302007)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0597

## Biomolekulārie dati

**Antigen expression** CD10+, CD19+**Karyotype** 46, hipodiploīds

## Darbs ar

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)**Supplements** Papildināt barotni ar 10% FBS**Subculturing** Kultūras uzturiet, periodiski pievienojot vai nomainot barotni. Kultūras uzsāciet ar blīvumu  $5 \times 10^5$  šūnas/ml un uzturiet šūnu koncentrāciju diapazonā no  $3 \times 10^5$  līdz  $1 \times 10^6$  šūnas/ml, lai nodrošinātu optimālu augšanu.**Seeding density**  $3 \times 10^5$  šūnas/ml**Fluid renewal** 2 reizes nedēļā**Freeze medium** Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanas un samazinātu krioinducēto stresu.

## Ramosa šūnas | 302007

### Thawing and Culturing Cells

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , mitrināta atmosfēra.

### Flask Coating

Neviens

### Freezing Procedure

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

## Ramosa šūnas | 302007

**Shipping  
Conditions**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

**Storage  
Conditions**

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

**Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA****Sterility**

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

**STR profils**

**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 alēles**

**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