

## Lama-84 šūnas | 300261

## Vispārīga informācija

## Description

LAMA-84 ir cilvēka šūnu līnija, kas iegūta no pacienta ar hronisku mieloīdo leukēmiju (HML) perifērajās asinīs blastiskajā krīzē. Šai šūnu līnijai ir raksturīga Filadelfijas hromosomas klātbūtne, kas rada BCR-ABL fusion gēnu, kas ir KML raksturīga pazīme. BCR-ABL onkogēns ir pazīstams ar savu lomu tirozīnkināzes aktivitātes palielināšanā, kas veicina dažādus signalizācijas ceļus, kuri izraisa nekontrolētu šūnu proliferāciju un rezistenci pret apoptozi. Tādējādi LAMA-84 šūnas ir nenovērtējams modelis KML progresēšanas molekulāro mehānismu izpētei un tirozīnkināzes inhibitoru (TKI) efektivitātes novērtēšanai pirmsklīniskajā vidē.

Pētījumos LAMA-84 ir plaši izmantota, lai izprastu KML bioloģiju, jo īpaši saistībā ar rezistenci pret zālēm un slimības attīstību. Pētījumi ar šo šūnu līniju ir palīdzējuši noskaidrot šūnu reakciju uz dažādu paaudžu TKI, piemēram, imatinibu, dasatinibu un nilotinibu. Turklāt LAMA-84 ir palīdzējusi izpētīt jaunas terapeitiskās stratēģijas, kuru mērķis ir pārvarēt rezistenci pret TKI, tostarp izmēģināt kombinētās terapijas, kas vērstas pret citiem signālu ceļiem, kurus sinerģiski ietekmē BCR-ABL fusion proteīns.

## Organism

Cilvēks

## Tissue

Asinis

## Disease

Hroniska mieloīdo leukēmija

## Synonyms

LAMA-84, LAMA84, Lama84

## Raksturojums

## Age

29 gadi

## Gender

Sievietes

## Ethnicity

Kaukāzietis

## Morphology

Apaļas šūnas

## Growth properties

Suspensija, dažas adhēzijas šūnas

## Normatīvie dati

## Citation

Lama-84 (Cytion kataloga numurs 300261)

## Biosafety level

1

## Lama-84 šūnas | 300261

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_0388

## Biomolekulārie dati

Surface antigens GPIIb/IIIa+, GPIIIa+

Viruses EBNA, EA un VCA netika atklāti

Mutational profile BCR-ABL1 pos

## 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% termiski inaktivētu FBS

Doubling time 30 stundas

Subculturing Šūnas, kas pielipušas pie šūnu kultūras kolbas dibena, var atdalīt, sakratot kolbu. 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 1 līdz  $2 \times 10^4$  šūnas/cm<sup>2</sup>Post-Thaw Recovery Pēc atkausēšanas izkļiedējiet šūnas uz šķīvja ar blīvumu  $5 \times 10^4$  šūnas/cm<sup>2</sup> un ļaujiet šūnām atgūties no sasaldēšanas procesa un pielipt vismaz 24 stundas.

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 atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

## Lama-84 šūnas | 300261

### 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

Optimālai piestiprināšanai un dzīvotspējai pēc atkausēšanas ieteicams izmantot **ar kolagēnu pārklātas kolbas vai plates**.

### 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.

## Lama-84 šūnas | 300261

### 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.

### HLA alēles

**A\***: '02:01:01, '25:01:01

**B\***: '18:01:01, '44:02:01

**C\***: '05:01:01, '12:03:01

**DRB1\***: '04:02:01, '15:01:01G

**DQA1\***: '01:02:01, '03:01:01

**DQB1\***: '03:02:01, '06:02:01

**DPB1\***: '09:01:01, '23:01:01

**E**: '01:01:01