

## JeKo-1 šūnas | 305078

## Vispārīga informācija

## Description

JeKo-1 šūnu līnija ir izveidota cilvēka mantijas šūnu limfomas (MCL) šūnu līnija, kas iegūta no pieauguša pacienta. Mantijas šūnu limfoma ir ne-Hodžkina limfomas veids, kam raksturīga ciklīna D1 hiperekspresija hromosomu translokācijas t(11;14)(q13;q32) dēļ. JeKo-1 šūnām piemīt šī raksturīgā ģenētiskā aberācija, padarot tās par vērtīgu modeli MCL patofizioloģijas izpētei un pret ciklīna D1 ceļu vērstu terapeitisko līdzekļu testēšanai. Šīs šūnas aug suspensijā, un tām ir dubultošanās laiks, kas atvieglo eksperimentālu izmantošanu dažādos augstas veiktspējas skrīninga lietojumos.

JeKo-1 šūnas ir īpaši noderīgas pētījumos, kas vērsti uz MCL molekulārajiem mehānismiem, tostarp B šūnu receptoru (BCR) signalizācijas ceļu, apoptozes rezistences un zāļu rezistences mehānismu izpēti. Turklāt šī šūnu līnija kalpo kā modelis audzēja šūnu un mikrovides mijiedarbības izpētei, īpaši limfoīdo ļaundabīgo audzēju kontekstā. Pateicoties tās labi raksturotajam ģenētiskajam fonam un konsekventajai uzvedībai in vitro, JeKo-1 bieži izmanto jaunu pretvēža savienojumu izstrādē un testēšanā, jo īpaši tādu, kuru mērķis ir pārvarēt ķīmoresistenci MCL gadījumā.

**Organism** Cilvēks

**Tissue** Perifērās asinis

**Disease** Mantijas šūnu limfoma

**Synonyms** Jeko-1, JEKO-1, JeKo 1, Jeko1, JEKO1, JEKO1, JEKO

## Raksturojums

**Age** 78 gadi

**Gender** Sievietes

**Morphology** Limfoblasts

**Growth properties** Apturēšana

## Normatīvie dati

**Citation** JeKo-1 (Cytion kataloga numurs 305078)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

## JeKo-1 šūnas | 305078

CellosaurusAccession CVCL\_1865

## Biomolekulārie dati

**Protein expression** Cd3-, Cd5 , Cd10 , Cd19**Antigen expression** CD3-, CD5 , CD10 , CD19

## 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 20 % termiski inaktivētu FBS**Subculturing** Viegli homogenizējiet šūnu suspensiju kolbā, pipetējot uz augšu un uz leju, pēc tam ņemiet reprezentatīvu paraugu, lai noteiktu šūnu blīvumu uz ml. Atšķaidiet suspensiju, lai sasniegtu šūnu koncentrāciju  $5 \times 10^5$  šūnas/ml ar svaigu kultūras barotni, un sadaliet pielāgoto suspensiju jaunās kolbās turpmākai kultivēšanai.**Fluid renewal** 2 līdz 3 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 atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

## JeKo-1 šūnas | 305078

### 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.

## JeKo-1 šūnas | 305078

### 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.