

## DS19 šūnas | 305153

## Vispārīga informācija

## Description

DS19 šūnu līnija, ko bieži dēvē par MEL DS19, ir imortizēta audzēja šūnu līnija, kuras izcelsme ir peļu eritoleikēmija. Šī šūnu līnija tika inducēta ar Friend vīrusa kompleksu (FVA vīrusu), un tai ir raksturīgas īpašības, kas līdzīgas proeritrocītiem to diferenciācijas stadijā. DS19 šūnas ir īpaši noderīgas pētījumos, kas vērsti uz eritropoēzes un leukemoģenēzes molekulārajiem un šūnu mehānismiem.

Viena no DS19 šūnu līnijas raksturīgajām iezīmēm ir tās spēja reaģēt uz noteiktām ķīmiskām vielām, piemēram, dimetilsulfoksīdu (DMSO) un hemīnu, kas, kā zināms, izraisa šo šūnu diferenciāciju. Apstrādātas ar šīm vielām, DS19 šūnas pāriet no leukēmiska uz normalizētu eritroīdu fenotipu, imitējot dabiskās eritroīdu diferenciācijas stadijas. Šī inducētās diferenciācijas spēja padara DS19 šūnu līniju par vērtīgu modeli eritroīdu diferenciācijas regulācijas izpētei, jo īpaši situācijās, kad šo procesu traucē leukēmiskā transformācija.

## Organism

Pele

## Disease

Peļu eritroīdā leukēmija

## Synonyms

MEL-DS19, MEL DS19, MELDS19, 745/DS19, MELC DS19, MEL-745A cl. DS19, MEL

## Raksturojums

## Breed/Subspecies

DBA/2

## Morphology

Limfoblasts

## Growth properties

Apturešana

## Normatīvie dati

## Citation

DS19 (Cytion kataloga numurs 305153)

## Biosafety level

1

## NCBI\_TaxID

10090

## CellosaurusAccession

CVCL\_2111

## GMO Status

GMO-S1: Šī peles eritroīdo leukēmijas šūnu līnija (MEL-745A cl. DS19) satur Friend peles leukēmijas vīrusam raksturīgas sekvenču, kas ir transformētās vecāku līnijas raksturīgas pazīmes un pastāvīgi klātesošas bez aktīvas vīrusa izdalīšanās. Šī klasifikācija attiecas tikai uz Vāciju un citās valstīs var atšķirties.

DS19 šūnas | 305153

## Biomolekulārie dati

**Viruses** Transformants: Draugu murīnu leukēmijas vīruss (FrMLV)

## 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** 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  $1 \times 10^5$  šūnas/ml ar svaigu kultūras barotni, un sadaliet pielāgoto suspensiju jaunās kolbās turpmākai kultivēšanai.

**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.

## DS19 šūnas | 305153

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$ , lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to  $37^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

**DS19 šūnas | 305153**

**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 pārlicinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.