

## Celule DS19 | 305153

## Informații generale

## Description

Linia celulară DS19, denumită adesea MEL DS19, reprezintă o linie celulară tumorală imortalizată provenită din eritroleucemia murină. Această linie celulară a fost indusă de complexul virusului Friend (virusul FVA) și prezintă în mod caracteristic proprietăți asemănătoare cu cele ale proeritrocitelor în stadiul lor de diferențiere. Celulele DS19 se remarcă în special prin utilitatea lor în cercetarea axată pe mecanismele moleculare și celulare care stau la baza eritropoezei și leucemogenezei.

Una dintre caracteristicile definitorii ale liniei celulare DS19 este receptivitatea sa la anumiți agenți chimici, cum ar fi dimetilsulfoxidul (DMSO) și heminul, despre care se știe că induc diferențierea în aceste celule. Atunci când sunt tratate cu acești agenți, celulele DS19 trec de la un fenotip leucemic la un fenotip eritroid mai normalizat, imitând etapele de diferențiere eritroidă naturală. Această capacitate de diferențiere indusă face din linia celulară DS19 un model valoros pentru studierea reglării diferențierii eritroide, în special în contextele în care acest proces este perturbat de transformarea leucemică.

**Organism** Șoarece

**Disease** Leucemie eritroidă la șoarece

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

## Caracteristici

**Breed/Subspecies** DBA/2

**Morphology** Limfoblast

**Growth properties** Suspensie

## Date de reglementare

**Citation** DS19 (număr de catalog Cytion 305153)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10090

**CellosaurusAccession** CVCL\_2111

## Celule DS19 | 305153

### GMO Status

GMO-S1: Această linie celulară de leucemie eritroidă murină (MEL-745A cl. DS19) conține secvențe asociate virusului leucemiei murine Friend, caracteristice liniei parentale transformate, prezente în mod stabil fără eliberare virală activă. Această clasificare se aplică numai în Germania și poate diferi în alte țări.

## Date biomoleculare

### Viruses

Transformant: Friend murine leukemia virus (FrMLV)

## Manipulare

### Culture Medium

RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (număr articol Cytion 820700a)

### Supplements

Suplimentați mediul cu 10% FBS

### Subculturing

Omogenați ușor suspensia celulară din balon prin pipetare în sus și în jos, apoi prelevați o probă reprezentativă pentru a determina densitatea celulară pe ml. Diluați suspensia pentru a obține o concentrație celulară de  $1 \times 10^5$  celule/ml cu mediu de cultură proaspăt și distribuiți suspensia ajustată în baloane noi pentru cultivare ulterioară.

### Freeze medium

Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

## Celule DS19 | 305153

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosferă umidificată.

### Flask Coating

Pentru atașare optimă și viabilitate după decongelare, vă recomandăm să utilizați **flacoane sau plăci acoperite cu colagen**.

### Freezing Procedure

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

## Celule DS19 | 305153

### Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

### Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

## Controlul calității / Profil genetic / HLA

### Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.