

## DS19 Cellen | 305153

## Algemene informatie

## Description

De DS19-cel lijn, vaak MEL DS19 genoemd, vertegenwoordigt een geïmmortaliseerde tumorcel lijn afkomstig van muriene erytroleukemie. Deze cel lijn werd geïnduceerd door het Friend-viruscomplex (FVA-virus) en vertoont karakteristieke eigenschappen die verwant zijn aan die van proerythrocyten in hun differentiatiestadium. DS19 cellen zijn vooral bekend vanwege hun nut in onderzoek dat zich richt op de moleculaire en cellulaire mechanismen die ten grondslag liggen aan erythropoëse en leukemogenese.

Een van de karakteristieke eigenschappen van de DS19 cel lijn is de responsiviteit op bepaalde chemische stoffen zoals dimethylsulfoxide (DMSO) en hemine, waarvan bekend is dat ze differentiatie induceren in deze cellen. Wanneer DS19 cellen behandeld worden met deze stoffen, veranderen ze van een leukemisch naar een meer genormaliseerd erythroïde fenotype, waarbij de stadia van natuurlijke erythroïde differentiatie worden nagebootst. Dit vermogen tot geïnduceerde differentiatie maakt de DS19 cel lijn een waardevol model voor het bestuderen van de regulatie van erythroïde differentiatie, vooral in contexten waar dit proces verstoord is door leukemische transformatie.

## Organism

Muis

## Disease

Erythroïde leukemie bij de muis

## Synonyms

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

## Kenmerken

## Breed/Subspecies

DBA/2

## Morphology

Lymfoblast

## Growth properties

Ophanging

## Regelgevende gegevens

## Citation

DS19 (Cytion catalogusnummer 305153)

## Biosafety level

1

## NCBI\_TaxID

10090

## CellosaurusAccession

CVCL\_2111

## DS19 Cellen | 305153

### GMO Status

GMO-S1: Deze muizen-erythroïde leukemiecellijn (MEL-745A cl. DS19) bevat sequenties die verband houden met het Friend Murine Leukemia Virus en die kenmerkend zijn voor de getransformeerde ouderlijn, stabiel aanwezig zonder actieve virale afgifte. Deze classificatie geldt alleen binnen Duitsland en kan elders verschillen.

## Biomoleculaire gegevens

### Viruses

Transformant: Friend murine leukemie virus (FrMLV)

## Omgaan met

### Culture Medium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820700a)

### Supplements

Vul het medium aan met 10% FBS

### Subculturing

Homogeniseer de celsuspensie in de kolf voorzichtig door op en neer te pipetteren en neem vervolgens een representatief monster om de celdichtheid per ml te bepalen. Verdun de suspensie tot een celconcentratie van  $1 \times 10^5$  cellen/ml met vers kweekmedium en verdeel de aangepaste suspensie in nieuwe kolven voor verdere kweek.

### Split ratio

1:3 tot 1:5

### Freeze medium

Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

## DS19 Cellen | 305153

### Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij  $300 \times g$  om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , bevochtigde atmosfeer.

### Flask Coating

Voor een optimale hechting en levensvatbaarheid na het ontdooien raden we aan **met collageen gecoate kolven of platen** te gebruiken.

### Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

## DS19 Cellen | 305153

### Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

### Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

## Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

### Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.