

## DS19 rakud | 305153

## Üldine teave

## Description

DS19 rakuliin, millele sageli viidatakse kui MEL DS19, kujutab endast hiirte erütroleukeemiast pärinevat immortaliseeritud tuumorirakuliini. See rakuliin on indutseeritud Friend-viiruse kompleksiga (FVA-viirus) ja sellele on iseloomulikud omadused, mis sarnanevad proerütrotsüütide omadustega nende diferentseerumisstaadiumis. DS19 rakud on eriti olulised erütropoeesia ja leukeemogeneesi aluseks olevate molekulaar- ja rakumehhanismide uurimisel.

DS19 rakuliini üks iseloomulikke omadusi on selle tundlikkus teatavatele keemilistele ainetele, nagu dimetüülsulfoksiid (DMSO) ja hemin, mis teadaolevalt indutseerivad nende rakkude diferentseerumist. Nende ainetega ravimisel lähevad DS19 rakud leukeemilisest seisundist üle normaalsema erütroidse fenotüübi suunas, jäljendades loomuliku erütroidse diferentseerumise etappe. Selline indutseeritud diferentseerumise võime muudab DS19 rakuliini väärtuslikuks mudeliks erütroidse diferentseerumise regulatsiooni uurimiseks, eriti olukorras, kus see protsess on leukeemilise transformatsiooni tõttu häiritud.

## Organism

Hiir

## Disease

Hiirte erütroidne leukeemia

## Synonyms

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

## Omadused

## Breed/Subspecies

DBA/2

## Morphology

Lümfoblastid

## Growth properties

Peatamine

## Regulatiivsed andmed

## Citation

DS19 (Cytioni katalooginumber 305153)

## Biosafety level

1

## NCBI\_TaxID

10090

## CellosaurusAccession

CVCL\_2111

## DS19 rakud | 305153

### GMO Status

GMO-S1: See hiire erütroidne leukeemia rakuliin (MEL-745A cl. DS19) sisaldab Friend Murine Leukemia Virusega seotud järjestusi, mis on iseloomulikud transformeeritud vanemliinile ja püsivad stabiilselt ilma aktiivse viirusevabanemiseta. See klassifikatsioon kehtib ainult Saksamaal ja võib mujal erineda.

## Biomolekulaarsed andmed

### Viruses

Transformant: Sõbralik hiirte leukeemiaviirus (FrMLV)

## Töötlemine

### Culture Medium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytioni artikli number 820700a)

### Supplements

Täiendada söötme 10% FBS-ga

### Subculturing

Homogeniseerige kolvis olev rakususpensioon õrnalt pipeteerides üles-alla, seejärel võtke representatiivne proov, et määrata rakkude tihedus ml kohta. Lahjendage suspensiooni värske kultuurikeskkonnaga, et saavutada rakkude kontsentratsioon  $1 \times 10^5$  rakku/ml, ja jaotage reguleeritud suspensioon uute kolvide vahel edasiseks kasvatamiseks.

### Freeze medium

Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

## DS19 rakud | 305153

### Thawing and Culturing Cells

1. Veenduge, et vial jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage viali kiiresti, kastes selle  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp.
4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga.
5. Avage desinfitseeritud viali ettevaatlikult ja viige raku suspensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu 300 x g juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära.
7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereerivate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötme keskkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu.
8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärsed katsetulemused.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , niisutatud atmosfäär.

### Flask Coating

Optimaalse kinnitumise ja elujõulisuse tagamiseks pärast sulatamist soovitame kasutada **kollageeniga kaetud koldeid või plaate**.

### Freezing Procedure

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

### Shipping Conditions

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

**DS19 rakud | 305153**

**Storage  
Conditions**

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

**Kvaliteedikontroll / Geneetiline profiil / HLA**

**Sterility**

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminesentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.

Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.