Product sheet

DS19 Cellen | 305153

Algemene informatie

Description	De DS19-cellijn, vaak MEL DS19 genoemd, vertegenwoordigt een geïmmortaliseerde tumorcellijn afkomstig van muriene erytroleukemie. Deze cellijn werd geïnduceerd door het Friend-viruscomplex (FVA-virus) en vertoont karakteristieke eigenschappen die verwant zijn aan die van proerytrocyten 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 erytropoëse en leukemogenese. Een van de karakteristieke eigenschappen van de DS19 cellijn 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 erytroïde fenotype, waarbij de stadia van natuurlijke erytroïde differentiatie worden nagebootst. Dit vermogen tot geïnduceerde differentiatie maakt de DS19 cellijn een waardevol model voor het bestuderen van de regulatie van erytroïde differentiatie, vooral in contexten waar dit proces verstoord is door leukemische transformatie.
Organism	Muis
Disease	Erytroïde 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-erytroïde 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 NaHCO3 (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 x 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.

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 °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 °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 x 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°C, 5%$_{CO2}$, bevochtigde atmosfeer.
Flask Coating	Geen
Freezing Procedure	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.
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 en moleculaire analyse

Sterility	Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden. Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.