

MDCC-MSB1 Cellen | 601413**Algemene informatie****Description**

De MDCC-MSB1 cellijn is een lymfoblastoïde cellijn afkomstig van een kip met de ziekte van Marek, een zeer besmettelijke virale ziekte die wordt veroorzaakt door het virus van de ziekte van Marek (MDV), dat behoort tot de familie van herpesvirussen. Deze cellen worden op grote schaal gebruikt in veterinaire virologisch en immunologisch onderzoek om de pathogenese van MDV te bestuderen en bij de ontwikkeling en evaluatie van vaccins tegen deze ziekte. De MDCC-MSB1 cellijn vertoont kenmerken die typisch zijn voor lymfoïde cellen, zoals de expressie van specifieke oppervlaktemarkers en cytokineproductie, die cruciaal zijn voor het begrijpen van de immuunrespons op MDV-infectie.

Naast de rol in MDV-onderzoek is de MDCC-MSB1 cellijn waardevol voor het bestuderen van algemene mechanismen van oncogenese en virale replicatie bij vogelsoorten. De cellen staan bekend om hun robuuste groei in suspensiekweek, waardoor ze geschikt zijn voor grootschalige productie en experimentele manipulatie. Onderzoekers gebruiken deze cellijn om de moleculaire interacties tussen MDV en zijn gastheer te onderzoeken, om virale en gastheerfactoren te identificeren die betrokken zijn bij ziekteprogressie en om potentiële antivirale verbindingen te screenen. In het algemeen is de MDCC-MSB1 cellijn een essentieel hulpmiddel in zowel fundamenteel als toegepast onderzoek naar aviaire virologie.

Organism Kip**Disease** Ziekte van Marek**Synonyms** MDCC MSB1, MDCC-MSB-1, MSB-1, MSB1**Kenmerken****Morphology** Ronde cellen**Cell type** Lymfoblast**Growth properties** Ophanging**Regelgevende gegevens****Citation** MDCC-MSB1 (Cytion catalogusnummer 601413)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9031**CellosaurusAccession** CVCL_4542

MDCC-MSB1 Cellen | 601413

Biomoleculaire gegevens

Omgaan met

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Vul het medium aan met 10% FBS
Doubling time	10 uur
Subculturing	Onderhoud de culturen door het medium periodiek toe te voegen of te vervangen. Start de culturen met een dichtheid van 5×10^5 cellen/ml en houd de celconcentratie binnen het bereik van 3×10^5 tot 1×10^6 cellen/ml voor een optimale groei.
Seeding density	1×10^6 cellen/ml
Fluid renewal	2 tot 3 keer per week
Post-Thaw Recovery	Laat de cellen na het ontdooien minstens 24 uur bijkomen van het vriesproces.
Freeze medium	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (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.

MDCC-MSB1 Cellen | 601413

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% CO_2 , 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.

MDCC-MSB1 Cellen | 601413

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

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.