

## Cellule MDCC-MSB1 | 601413

## Informazioni generali

## Description

La linea cellulare MDCC-MSB1 è una linea cellulare linfoblastoide derivata da un pollo affetto dalla malattia di Marek, una malattia virale altamente contagiosa causata dal virus della malattia di Marek (MDV), che appartiene alla famiglia degli herpesvirus. Queste cellule sono ampiamente utilizzate nella ricerca virologica e immunologica veterinaria per studiare la patogenesi del MDV e per lo sviluppo e la valutazione di vaccini contro questa malattia. La linea cellulare MDCC-MSB1 presenta caratteristiche tipiche delle cellule linfoidi, come l'espressione di specifici marcatori di superficie e la produzione di citochine, che sono fondamentali per comprendere la risposta immunitaria all'infezione da MDV.

Oltre al suo ruolo nella ricerca sul MDV, la linea cellulare MDCC-MSB1 è preziosa per studiare i meccanismi generali dell'oncogenesi e della replicazione virale nelle specie avicole. Le cellule sono note per la loro robusta crescita in coltura in sospensione, che le rende comode per la produzione su larga scala e la manipolazione sperimentale. I ricercatori utilizzano questa linea cellulare per studiare le interazioni molecolari tra l'MDV e il suo ospite, per identificare i fattori virali e dell'ospite coinvolti nella progressione della malattia e per analizzare potenziali composti antivirali. Nel complesso, la linea cellulare MDCC-MSB1 è uno strumento fondamentale per la ricerca di base e applicata in virologia aviaria.

**Organism** Pollo

**Disease** Malattia di Marek

**Synonyms** MDCC MSB1, MDCC-MSB-1, MSB-1, MSB1

## Caratteristiche

**Morphology** Celle rotonde

**Cell type** Linfoblasto

**Growth properties** Sospensione

## Dati normativi

**Citation** MDCC-MSB1 (numero di catalogo Cytion 601413)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9031

**CellosaurusAccession** CVCL\_4542

## Cellule MDCC-MSB1 | 601413

## Dati biomolecolari

## Manipolazione

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO<sub>3</sub> (articolo Cytion numero 820700a)

**Supplements** Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

**Doubling time** 10 ore

**Subculturing** Mantenere le colture aggiungendo o sostituendo periodicamente il terreno. Avviare le colture con una densità di  $5 \times 10^5$  cellule/ml e mantenere la concentrazione cellulare compresa tra  $3 \times 10^5$  e  $1 \times 10^6$  cellule/ml per una crescita ottimale.

**Seeding density**  $1 \times 10^6$  cellule/ml

**Fluid renewal** da 2 a 3 volte alla settimana

**Post-Thaw Recovery** Dopo lo scongelamento, lasciare che le cellule si riprendano dal processo di congelamento per almeno 24 ore.

**Freeze medium** Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

## Cellule MDCC-MSB1 | 601413

### Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO<sub>2</sub>, atmosfera umidificata.

### Flask Coating

Nessuno

### Freezing Procedure

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

### Shipping Conditions

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

## Cellule MDCC-MSB1 | 601413

### Storage Conditions

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

## Controllo di qualità / Profilo genetico / HLA

### Sterility

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.

Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.