

**Cellule DMS-79 | 300164****Informazioni generali****Description**

DMS-79 è una linea cellulare umana di cancro del polmone derivata da un carcinoma polmonare a piccole cellule. Queste cellule presentano un fenotipo neuroendocrino classico, caratteristico del carcinoma polmonare a piccole cellule. Questo fenotipo è significativo perché implica una potenziale utilità nello studio delle vie di segnalazione neuroendocrine, che sono cruciali nello sviluppo e nella progressione del cancro al polmone. La linea cellulare DMS-79 è stata ampiamente utilizzata nella ricerca per comprendere la biologia molecolare dei tumori polmonari, in particolare nel contesto della genesi tumorale, della proliferazione cellulare e dell'apoptosi.

La linea cellulare è nota per la sua crescita aggressiva e l'elevata tumorigenicità in vivo, che la rendono un modello eccellente per gli studi in vivo del comportamento tumorale e della risposta ai farmaci. Le cellule DMS-79 sono anche uno strumento utile per i test farmacologici e lo sviluppo di farmaci, in quanto offrono approfondimenti sulle risposte cellulari a vari agenti chemioterapici. Inoltre, queste cellule sono state fondamentali per lo studio delle caratteristiche delle cellule staminali del cancro e dei meccanismi di metastasi nel carcinoma polmonare a piccole cellule. Questo ampio utilizzo sottolinea l'importanza della DMS-79 nella ricerca sul cancro, in particolare nelle terapie mirate a tumori aggressivi e difficili da trattare come il carcinoma polmonare a piccole cellule.

**Organism**

Umano

**Tissue**

Polmone

**Disease**

Carcinoma indotto da azaserina

**Metastatic site**

Versamento pleurico

**Synonyms**

DMS 79, DMS79

**Caratteristiche****Age**

65 anni

**Gender**

Uomo

**Ethnicity**

Caucasico

**Growth properties**

Aggregati in sospensione

**Dati normativi**

**Cellule DMS-79 | 300164****Citation** DMS-79 (numero di catalogo Cytion 300164)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1178**Dati biomolecolari****Receptors expressed** Fattore di crescita epidermico (EGF)**Antigen expression** Leu 7, My23, Classe 1 HLA, Classe 2 HLA**Oncogenes** C-myc +, N-myc +, c-raf-1 +, Ha-ras +, Ki-ras +, N-ras +, v-fes -, v-fms -**Tumorigenic** Sì, in topi nudi**Products** Adrenocorticotropina (ormone adrenocorticotropo, ACTH), bombesina, calcitonina, corticotropina, beta endorfina, 17 beta estradiolo, lipotropina, ossitocina - neurofisina (OT-NP), paratormone, immunoreattività somatostatina-simile (SRIF)**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 inattivato termicamente, aggiungere 2,5 g/L di glucosio e 10 mM di HEPES**Doubling time** 96 ore**Subculturing** Una o due volte alla settimana aggiungere 5 ml di terreno di coltura cellulare fresco, non appena il terreno di coltura diventa acido. Effettuare la subcoltura non appena si osservano molti cluster molto grandi. Dissociare i cluster raccogliendo le cellule, risciacquando una volta con PBS senza calcio/magnesio e aggiungendo 3-5 ml di Accutase. Incubare a 37 gradi Celsius per 10 minuti. Raccogliere le cellule dopo la centrifugazione, risospenderle in terreno di coltura cellulare fresco e contarle. Avviare le colture a  $2-4 \times 10^4$  cellule/ml.**Split ratio** Si consiglia un rapporto da 1:2 a 1:4

## Cellule DMS-79 | 300164

**Seeding density** Da 2 a  $4 \times 10^4$  cellule/cm<sup>2</sup>

**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.

### 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.

## Cellule DMS-79 | 300164

### Flask Coating

Per un attacco e una vitalità ottimali dopo lo scongelamento, si consiglia di utilizzare **fiasche o piastre rivestite di collagene**.

### 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.

### 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.

### Profilo STR

**Amelogenin:** x,y  
**CSF1PO:** 10  
**D13S317:** 11  
**D16S539:** 12  
**D5S818:** 10  
**D7S820:** 9,11  
**TH01:** 8  
**TPOX:** 8  
**vWA:** 18  
**D3S1358:** 8  
**D21S11:** 30  
**D18S51:** 14,17  
**Penta E:** 7  
**Penta D:** 11,13  
**D8S1179:** 12,14  
**FGA:** 21

**Cellule DMS-79 | 300164**

**Alleli HLA**

**A\***: '01:01:01, '02:01:01

**B\***: '08:01:01, '35:01:01

**C\***: '04:01:01, '07:01:01

**DRB1\***: '11:01:01, '14:01:01

**DQA1\***: '01:04:01, '05:05:01

**DQB1\***: '03:01:01, '05:03:01

**DPB1\***: '03:01:01, '10:01:01

**E**: '01:01, '01:03