

**Cellule DMS-114 | 305364****Informazioni generali****Description**

DMS-114 è una linea cellulare umana di carcinoma polmonare a piccole cellule (SCLC) con caratteristiche uniche che la distinguono da altri sottotipi di SCLC. Recenti ricerche hanno indicato che DMS-114, precedentemente classificato nella categoria SCLC che esprime YAP1 (SCLC-Y), presenta mutazioni patogene in SMARCA4, una subunità ATPasi del complesso di rimodellamento della cromatina SWI/SNF. Queste mutazioni sono associate all'assenza di mutazioni in RB1, contrariamente al panorama mutazionale tipico del SCLC, che presenta comunemente alterazioni concomitanti di TP53 e RB1. Il profilo di questa linea cellulare include una ridotta espressione di SMARCA4 mRNA e proteina, contribuendo alla sua riclassificazione come tumore indifferenziato SMARCA4-deficiente (SMARCA4-UT) piuttosto che come SCLC tradizionale. Le valutazioni morfologiche hanno dimostrato che il DMS-114 si allinea maggiormente allo SMARCA4-UT toracico, presentando caratteristiche quali una minore espressione di marcatori neuroendocrini e un profilo immunohistochimico distintivo.

La nuova classificazione del DMS-114 come neoplasia con deficit di SMARCA4 piuttosto che come SCLC ha implicazioni significative per il suo utilizzo come modello preclinico. Si tratta di una risorsa importante per lo studio di strategie terapeutiche mirate alle vie correlate a SMARCA4 e per lo studio della biologia dei tumori toracici aggressivi che imitano lo SCLC. A differenza del SCLC convenzionale, i tumori con deficit di SMARCA4, tra cui il DMS-114, presentano spesso profili di espressione genica unici, caratterizzati da un'elevata espressione di YAP1, dalla perdita di alcuni marcatori neuroendocrini e da vulnerabilità molecolari distinte. Questo dato sottolinea la necessità di un'analisi molecolare e istopatologica completa per un'accurata classificazione del tumore e lo sviluppo di strategie terapeutiche efficaci.

**Organism**

Umano

**Tissue**

Polmone

**Disease**

Tumore indifferenziato toracico SMARCA4-deficiente

**Synonyms**

DMS-114, DMS114, Scuola di medicina di Darmouth 114

**Caratteristiche****Age**

68 anni

**Gender**

Uomo

**Ethnicity**

Caucasico

**Growth properties**

Aderente

**Dati normativi**

**Cellule DMS-114 | 305364****Citation** DMS-114 (numero di catalogo Cytion 305364)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1174**Dati biomolecolari****Receptors expressed** Fattore di crescita epidermico (EGF), complemento (CR3)**Protein expression** Geni espressi: adrenocorticotropina (ormone adrenocorticotropo, ACTH), bombesina, glucagone, 17 beta estradiolo, ossitocina - neurofisina (OT-NP)**Antigen expression** Leu 7 +, My23 +, CD11b +**Tumorigenic** Sì, in topi nudi**Mutational profile** Mutazione: SMARCA4, p.Glu1310Ter (c.3928G>T), omozigote; Mutazione: PARD3B, Ex2-14del, omozigote; Mutazione: TP53, p.Arg213Ter (c.637C>T), omozigote**Manipolazione****Culture Medium** Waymouth's MB 752/1 medium (Non forniamo questo prodotto; si prega di considerare altri fornitori. Vi preghiamo di comunicarci se avete bisogno di ulteriore assistenza)**Supplements** Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Split ratio** Si consiglia un rapporto da 1:2 a 1:4**Fluid renewal** 2 volte a settimana**Freeze medium** Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelo, 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 DMS-114 | 305364

### 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 DMS-114 | 305364

### 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.