# DMS-114

305364

## INFORMAZIONI GENERALI

**Descrizione**

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 immunoistochimico 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.

| | |
|---|---|
| **Tessuto** | Polmone |
| **Malattia** | Tumore indifferenziato toracico SMARCA4-deficiente |

**Sinonimi**

- DMS-114
- DMS114
- Darmouth Medical School 114

## CLASSIFICAZIONE

| | |
|---|---|
| **Organismo** | Umano |
| **Sesso** | Maschio |
| **Proprietà di crescita** | Aderente |
| **Livello di biosicurezza** | 1 |

## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Tumorigenico** | Sì, in topi nudi |

## IDENTIFICATORI

**Riferimento bibliografico**

DMS-114 (numero di catalogo Cytion 305364)

| | |
|---|---|
| **Codice fiscale NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1174 |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

## ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

**Recettori espressi**

Fattore di crescita epidermico (EGF), complemento (CR3)

**Espressione proteica**

Geni espressi: adrenocorticotropina (ormone adrenocorticotropo, ACTH), bombesina, glucagone, 17 beta estradiolo, ossitocina - neurofisina (OT-NP)

**Espressione dell'antigene**

Leu 7 +, My23 +, CD11b +

**Profilo mutazionale**

Mutazione: SMARCA4, p.Glu1310Ter (c.3928G>T), omozigote; Mutazione: PARD3B, Ex2-14del, omozigote; Mutazione: TP53, p.Arg213Ter (c.637C>T), omozigote

## MANIPOLAZIONE E COLTURA

**Terreno di coltura**

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)

| | |
|---|---|
| **Atmosfera di incubazione** | 37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata. |

**Integratori**

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

| | |
|---|---|
| **Reagente di dissociazione** | Accutase |
| **Rinnovo dei fluidi** | 2 volte a settimana |

**Scongelamento e coltura**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

**Sterilità**

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.

| | |
|---|---|
| **Terreno di coltura congelato** | 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. |

### Condizioni di conservazione

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.

### Condizioni di spedizione

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.

## DONATORE

| | |
|---|---|
| **Età dei donatori** | 68 anni |
| **Etnia** | Caucasico |

## ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

### Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

### Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

| | |
|---|---|
| **È richiesto un accordo di trasferimento di materiale** | Yes |