

## Celule DMS-114 | 305364

## Informații generale

## Description

DMS-114 este o linie celulară umană de cancer pulmonar cu celule mici (SCLC) cu caracteristici unice care o disting de alte subtipuri de SCLC. Cercetări recente au indicat că DMS-114, clasificată anterior în categoria SCLC care exprimă YAP1 (SCLC-Y), conține mutații patologice în SMARCA4, o subunitate ATPază a complexului de remodelare a cromatinei SWI/SNF. Aceste mutații sunt asociate cu absența mutațiilor RB1, contrar peisajului mutațional tipic al SCLC, care prezintă de obicei alterări concomitente TP53 și RB1. Profilul acestei linii celulare include expresia redusă a ARNm și a proteinei SMARCA4, contribuind la reclasificarea sa ca tumoră nediferențiată cu deficit de SMARCA4 (SMARCA4-UT), mai degrabă decât ca SCLC tradițională. Evaluările morfologice au arătat că DMS-114 se aliniază mai strâns cu SMARCA4-UT toracică, prezentând trăsături cum ar fi o expresie mai scăzută a markerilor neuroendocrini și un profil imunohistochimic distinctiv.

Clasificarea revizuită a DMS-114 ca o malignitate cu deficit de SMARCA4 mai degrabă decât SCLC are implicații semnificative pentru utilizarea sa ca model preclinic. Acesta servește ca o resursă importantă pentru studierea strategiilor terapeutice care vizează căile legate de SMARCA4 și investigarea biologiei cancerelor toracice agresive care imită SCLC. Spre deosebire de SCLC convențional, tumorile cu deficit de SMARCA4, inclusiv DMS-114, prezintă adesea profiluri unice de expresie genică marcate de o expresie YAP1 ridicată, pierderea anumitor markeri neuroendocrini și vulnerabilități moleculare distincte. Această perspectivă subliniază necesitatea unei analize moleculare și histopatologice cuprinzătoare pentru clasificarea precisă a tumorilor și dezvoltarea unor strategii de tratament eficiente.

## Organism

Om

## Tissue

Plămân

## Disease

Tumoare toracică nediferențiată cu deficit de SMARCA4

## Synonyms

DMS-114, DMS114, Școala medicală Darmouth 114

## Caracteristici

## Age

68 de ani

## Gender

Masculin

## Ethnicity

Caucasian

## Growth properties

Aderent

## Date de reglementare

## Citation

DMS-114 (număr de catalog Cytion 305364)

## Celule DMS-114 | 305364

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1174

## Date biomoleculare

**Receptors expressed** Factor de creștere epidermică (EGF), complement (CR3)**Protein expression** Genuri exprimate: adrenocorticotropină (hormon adrenocorticotropic, ACTH), bombesină, glucagon, 17 beta estradiol, oxitocină - neurofizină (OT-NP)**Antigen expression** Leu 7 +, My23 +, CD11b +**Tumorigenic** Da, la șoareci nude**Mutational profile** Mutație: SMARCA4, p.Glu1310Ter (c.3928G>T), homozigot; Mutație: PARD3B, Ex2-14del, homozigotă; Mutație: TP53, p.Arg213Ter (c.637C>T), homozigotă

## Manipulare

**Culture Medium** Waymouth's MB 752/1 mediu (Noi nu furnizăm acest produs; vă rugăm să luați în considerare alți furnizori. Vă rugăm să ne anunțați dacă aveți nevoie de asistență suplimentară)**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Fluid renewal** de 2 ori pe săptămână**Freeze medium** Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

**Celule DMS-114 | 305364****Thawing and  
Culturing Cells**

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

**Incubation  
Atmosphere**

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosferă umidificată.

**Flask Coating**

Niciuna

**Freezing  
Procedure**

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

**Shipping  
Conditions**

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

**Celule DMS-114 | 305364**

**Storage  
Conditions**

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

**Controlul calității / Profil genetic / HLA**

**Sterility**

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.