

**DMS-114 šūnas | 305364****Vispārīga informācija****Description**

DMS-114 ir cilvēka mazšūnu plaušu vēža (SCLC) šūnu līnija ar unikālām īpašībām, kas to atšķir no citiem SCLC apakštipiem. Nesenie pētījumi liecina, ka DMS-114, kas iepriekš tika klasificēts YAP1-ekspressējošā SCLC kategorijā (SCLC-Y), satur patogēnas mutācijas SMARCA4, SWI/SNF hromatīna pārmodelēšanas kompleksa ATPāzes apakšvienībā. Šīs mutācijas ir saistītas ar RB1 mutāciju neesamību, pretēji tipiskajai SCLC mutāciju ainavai, kurā parasti ir vienlaicīgas TP53 un RB1 izmaiņas. Šīs šūnu līnijas profilā ir samazināta SMARCA4 mRNA un proteīna ekspresija, kas veicina tās pārklasificēšanu par SMARCA4 deficītu nediferencētu audzēju (SMARCA4-UT), nevis tradicionālo SCLC. Morfoloģiskie novērtējumi liecina, ka DMS-114 vairāk atbilst krūškurvja SMARCA4-UT, kam piemīt tādas iezīmes kā zemāka neuroendokrīno marķieru ekspresija un atšķirīgs imūnhistoķīmiskais profils.

Pārskatītā DMS-114 klasifikācija kā SMARCA4 deficīta ļaundabīgs audzējs, nevis SCLC, būtiski ietekmē tā kā preklīniskā modeļa izmantošanu. Tas kalpo kā svarīgs resurss, lai pētītu terapeitiskās stratēģijas, kas vērstas uz SMARCA4 saistītajiem ceļiem, un pētītu agresīva krūšu vēža bioloģiju, kas imitē SCLC. Atšķirībā no parastā SCLC SMARCA4 deficīta audzējiem, tostarp DMS-114, bieži vien ir unikāli gēnu ekspresijas profili, ko raksturo augsta YAP1 ekspresija, noteiktu neuroendokrīno marķieru zudums un atšķirīga molekulārā ievainojamība. Šī atziņa uzsvēr visaptverošas molekulārās un histopatoloģiskās analīzes nepieciešamību, lai precīzi klasificētu audzējus un izstrādātu efektīvas ārstēšanas stratēģijas.

**Organism**

Cilvēks

**Tissue**

Plaušas

**Disease**

Krūšu kurvja SMARCA4 deficīta nediferencēts audzējs

**Synonyms**

DMS-114, DMS114, Dartmouth Medical School 114

**Raksturojums****Age**

68 gadi

**Gender**

Vīrieši

**Ethnicity**

Kaukāzietis

**Growth properties**

Adherent

**Normatīvie dati****Citation**

DMS-114 (Cytion kataloga numurs 305364)

**DMS-114 šūnas | 305364****Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1174**Biomolekulārie dati****Receptors expressed** Epidermas augšanas faktors (EGF), komplements (CR3)**Protein expression** Ekspresētie gēni: adrenokortikotropīns (adrenokortikotropais hormons, ACTH), bombezīns, glikagons, 17 beta estradiols, oksitocīns - neirofizīns (OT-NP)**Antigen expression** Leu 7 +, My23 +, CD11b +**Tumorigenic** Jā, kailām pelēm**Mutational profile** Mutācija: Glu1310Ter (c.3928G>T), homozigotiska; Mutācija: SMARCA4, p.Glu1310Ter (c.3928G>T), homozigotiska; Mutācija: PARD3B, Ex2-14del, homozigotiska; mutācija: TP53, p.Arg213Ter (c.637C>T), homozigotiska**Darbs ar****Culture Medium** Waymouth's MB 752/1 medium (Mēs nepiegādājam šo produktu; lūdzu, apsveriet citus piegādātājus. Lūdzu, informējiet mūs, ja jums nepieciešama papildu palīdzība)**Supplements** Papildināt barotni ar 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Fluid renewal** 2 reizes nedēļā**Freeze medium** Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

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

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

**Incubation  
Atmosphere**37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , mitrināta atmosfēra.**Flask Coating**

Neviens

**Freezing  
Procedure**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

**DMS-114 šūnas | 305364**

**Shipping  
Conditions**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

**Storage  
Conditions**

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

**Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA**

**Sterility**

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.