

**DMS-114 ląstelės | 305364****Bendra informacija****Description**

DMS-114 yra žmogaus smulkialąstelinio plaučių vėžio (SCLC) ląstelių linija, pasižyminti unikaliomis savybėmis, skiriančiomis ją nuo kitų SCLC potipių. Naujausi tyrimai parodė, kad DMS-114, kuri anksčiau buvo priskirta YAP1 išreiškiančių SCLC kategorijai (SCLC-Y), turi patogeninių mutacijų SMARCA4, SWI/SNF chromatino pertvarkymo komplekso ATPazės subvieneto. Šios mutacijos susijusios su RB1 mutacijų nebuvimu, o tai prieštarauja tipiniam SCLC mutacijų kraštovaizdžiui, kuriame paprastai vienu metu būna TP53 ir RB1 pakitimų. Šios ląstelių linijos profilis apima sumažėjusią SMARCA4 mRNA ir baltymų ekspresiją, todėl ji buvo perklasifikuota į SMARCA4 trūkumo nediferencijuotą naviką (SMARCA4-UT), o ne į tradicinį SCLC. Morfolginiai vertinimai parodė, kad DMS-114 labiau atitinka krūtinės ląstos SMARCA4-UT, pasižymint tokiais savybėmis kaip mažesnė neuroendokrinių žymenų raiška ir savitas imunohistocheminis profilis.

Patikslinta DMS-114 klasifikacija kaip SMARCA4 trūkumo piktybinis navikas, o ne SCLC, turi didelę reikšmę jo kaip ikiklinikinio modelio naudojimui. Jis yra svarbus šaltinis tiriant gydymo strategijas, nukreiptas į su SMARCA4 susijusius kelius, ir agresyvaus krūtinės ląstos vėžio, imituojančio SCLC, biologiją. Skirtingai nuo įprastinio SCLC, SMARCA4 trūkumo navikams, įskaitant DMS-114, dažnai būdingi unikalūs genų raiškos profiliai, pasižymintys didele YAP1 raiška, tam tikrų neuroendokrinių žymenų praradimu ir išskirtiniu molekulinio pažeidžiamumu. Ši įžvalga pabrėžia būtinybę atlikti išsamią molekulinę ir histopatologinę analizę, kad būtų galima tiksliai klasifikuoti naviką ir kurti veiksmingas gydymo strategijas.

**Organism**

Žmogus

**Tissue**

Plaučiai

**Disease**

Krūtinės ląstos SMARCA4 trūkumo nediferencijuotas navikas

**Synonyms**

DMS-114, DMS114, Dartmouth Medical School 114

**Charakteristikos****Age**

68 metai

**Gender**

Vyras

**Ethnicity**

Kaukaziečių

**Growth properties**

Priglundęs

**Reguliavimo duomenys****Citation**

DMS-114 (Cytion katalogo numeris 305364)

**DMS-114 ląstelės | 305364****Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1174**Biomolekuliniai duomenys****Receptors expressed** Epidermio augimo veiksnys (EGF), komplementas (CR3)**Protein expression** Išreikšti genai: adrenokortikotropinas (adrenokortikotropinis hormonas, AKTH), bombesinas, gliukagonas, 17 beta estradiolis, oksitocinas - neurofizinas (OT-NP)**Antigen expression** Leu 7 +, My23 +, CD11b +**Tumorigenic** Taip, su nuogomis pelėmis**Mutational profile** Mutacija: Glu1310Ter (c.3928G>T), homozigotinė; Mutacija: SMARCA4, p.Glu1310Ter (c.3928G>T); Mutacija: PARD3B, Ex2-14del, homozigotinė; Mutacija: TP53, p.Arg213Ter (c.637C>T), homozigotinė**Tvarkymas****Culture Medium** Waymouth's MB 752/1 medium (Mes netiekiame šio gaminio; prašome apsvarstyti kitus tiekėjus. Praneškite mums, jei jums reikia papildomos pagalbos)**Supplements** Papildykite terpę 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Fluid renewal** 2 kartus per savaitę**Freeze medium** Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

## DMS-114 ląstelės | 305364

### Thawing and Culturing Cells

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei  $-150^{\circ}\text{C}$  temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į  $37^{\circ}\text{C}$  temperatūros vandens vonelę su švariu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelti į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , drėkintoje atmosferoje.

### Flask Coating

Nėra

### Freezing Procedure

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

### Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

**DMS-114 ląstelės | 305364**

**Storage  
Conditions**

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystą azotą.

**Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA**

**Sterility**

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.

Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.