

## 2427T elementai | 300167

## Bendra informacija

## Description

2427T yra vertingas in vitro modelis, kilęs iš 64 metų kaukazietės pacientės, kuriai diagnozuota plaučių plokščialąstelinė karcinoma, pirminio naviko, atkartojančio pirminio naviko audinio morfologinius požymius. 2427T ląstelėms būdingos mažos, apvalios formos ir polinkis jungtis į klasterius. 2427T ląstelėms būdingi pagrindiniai morfologiniai bruožai, būdingi plokščialąstelinei karcinomai (SCC).

2427T ląstelių linijai būdinga citokeratino 5/6 (CK5/6) - žymens, rodančio SCC kilmę - raiška. Nevienoda CK5/6 raiška rodo, kad 2427T kultūroje yra įvairių ląstelių subpopuliacijų, o tai suteikia galimybę toliau tirti intratumoralinį heterogeniškumą.

2427T imunofenotipavimas atskleidė unikalų jo profilį, įskaitant su adenokarcinoma susijusio žymens CK7, hematoendotelio progenitorių žymens CD34 ir leukocitų žymens CD45 nebuvimą, o tai sustiprina jo priskyrimą plokščiosios linijos grupei. Įdomu tai, kad nors ląstelių linija paprastai neigiamai veikia neuroendokrininius žymenis, tokius kaip CD56, sinaptofizinas (SYP), neuronui specifinė enolazė (NSE) ir chromograninas A (CHGA), SYP raiška tam tikrame ląstelių pogrupyje rodo tam tikrą neuroendokrininių žymenų heterogeniškumą.

Svarbiausia, kad 2427T ląstelių linijoje nėra EGF-R ar k-ras mutacijų, o tai ją išskiria iš kitų modelių ir pabrėžia jos, kaip naujo šaltinio, potencialą tiriant plokščialąstelinio nesmulkiają plaučių vėžio (NSLPV) biologiją ir terapinį pažeidžiamumą. Dėl to, kad nėra įprastų onkogeninių mutacijų, 2427T yra neįkainojama priemonė tyrimams, kuriais siekiama atskleisti pagrindinius plokščialąstelinio vėžio patogenezės ir progresavimo mechanizmus.

**Organism** Žmogus

**Tissue** Plaučiai

**Disease** Plaučių plokščialąstelinė karcinoma

## Charakteristikos

**Age** 64 metai

**Gender** Moteris

**Ethnicity** Kaukaziečių

**Growth properties** Prigludęs

## Reguliavimo duomenys

**Citation** 2427T (Cytion katalogo numeris 300167)

## 2427T elementai | 300167

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_M070

## Biomolekuliniai duomenys

Protein expression Sinaptofizinas (SYP)

Antigen expression Dalinė CK5/6 raiška

Tumorigenic Stipriai navikingas nuogoms pelėms.

## Tvarkymas

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l gliukozės, w: 2,5 mM L-glutamino, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrio piruvato, w: 1,2 g/l NaHCO<sub>3</sub> (Cytion gaminio numeris 820400a)

Supplements Papildykite terpę 10 % FBS

Dissociation Reagent Accutase

**Subculturing** Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

**Freeze medium** Kaip kriokonservavimo terpę naudojame 50 % bazinę terpę + 40 % FBS + 10 % DMSO arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

## 2427T elementai | 300167

### 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 perkelkite 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

Kad po atšildymo būtų užtikrintas optimalus prisitvirtinimas ir gyvybingumas, rekomenduojame naudoti **kolagenu dengtas kolbas arba plokšteles**.

### 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 perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

## 2427T elementai | 300167

### Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

### 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 skystąjį 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.

### HLA aleliai

**A\***: 0,042372685, '68:01:02  
**B\***: '07:02:01, '51:01:01  
**C\***: '07:02:01, '15:02:01  
**DRB1\***: '04:04:01, '11:01:01  
**DQA1\***: '03:01:01, '05:05:01  
**DQB1\***: '03:01:01, '03:02:01  
**DPB1\***: '03:01:01, '04:01:01  
**E**: '01:01:01