

## celule 2427T | 300167

## Informații generale

## Description

Provenind dintr-o tumoare primară a unei paciente cauziene în vârstă de 64 de ani diagnosticată cu carcinom pulmonar cu celule scuamoase, 2427T oferă un model in vitro valoros care recapitulează caracteristicile morfologice ale țesutului tumoral original. Caracterizate prin forma lor distinctivă mică și rotundă și prin tendința de agregare în grupuri, celulele 2427T prezintă caracteristici morfologice cheie tipice carcinomului cu celule scuamoase (SCC).

O caracteristică definitorie a liniei celulare 2427T este expresia citokeratinei 5/6 (CK5/6), un marker indicativ al originii sale SCC. Expresia eterogenă a CK5/6 indică prezența unor subpopulații celulare diverse în cadrul culturii 2427T, ceea ce reprezintă o oportunitate pentru explorarea suplimentară a eterogenității intratumorale.

Imunofenotipizarea celulei 2427T a evidențiat profilul său unic, inclusiv lipsa markerului CK7 asociat adenocarcinomului, a markerului CD34 al progenitorilor hemato-endoteliali și a markerului CD45 al leucocitelor, consolidând clasificarea sa în cadrul liniei scuamoase. Interesant este faptul că, deși linia celulară prezintă în general negativitate pentru markerii neuroendocrini precum CD56, sinaptofizina (SYP), enolază specifică neuronilor (NSE) și cromogranina A (CHGA), expresia SYP într-un subset de celule sugerează un grad de eterogenitate a markerilor neuroendocrini.

În mod esențial, linia celulară 2427T nu conține mutații ale EGF-R sau k-ras, ceea ce o deosebește de alte modele și subliniază potențialul său ca resursă nouă pentru aprofundarea biologiei și a vulnerabilităților terapeutice ale cancerului pulmonar cu celule scuamoase fără celule mici (NSCLC). Această absență a mutațiilor oncogene comune poziționează 2427T ca un instrument neprețuit pentru cercetarea care vizează descoperirea mecanismelor care stau la baza patogenezei și progresiei carcinomului cu celule scuamoase.

**Organism** Om

**Tissue** Plămân

**Disease** Carcinom pulmonar cu celule scuamoase

## Caracteristici

**Age** 64 de ani

**Gender** Femei

**Ethnicity** Caucazian

**Growth properties** Aderent

## Date de reglementare

## celule 2427T | 300167

<b>Citation</b>	2427T (număr de catalog Cytion 300167)
-----------------	--

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_M070
-----------------------------	-----------

## Date biomoleculare

<b>Protein expression</b>	Sinaptofizină (SYP)
---------------------------	---------------------

<b>Antigen expression</b>	Expresia parțială a CK5/6
---------------------------	---------------------------

<b>Tumorigenic</b>	Foarte tumorigenă la șoarecii nude.
--------------------	-------------------------------------

## Manipulare

<b>Culture Medium</b>	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucoză, w: 2,5 mM L-Glutamină, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Piruvat de sodiu, w: 1,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> (număr articol Cytion 820400a)
-----------------------	---

<b>Supplements</b>	Suplimentați mediul cu 10% FBS
--------------------	--------------------------------

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Subculturing</b>	Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.
---------------------	--

<b>Freeze medium</b>	Ca mediu de crioconservare, folosim 50% mediu bazal + 40% FBS + 10% DMSO 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 2427T | 300167

#### 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

Pentru atașare optimă și viabilitate după decongelare, vă recomandăm să utilizați **flacoane sau plăci acoperite cu colagen**.

#### 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.

**celule 2427T | 300167**

**Shipping  
Conditions**

Liniiile 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.

**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.

**Alele HLA**

**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