# 2427T šūnas

300167

2427T, kas iegūts no 64 gadus vecas kaukāzietes pacientes, kurai diagnosticēta plaušu plakanšūnu karcinoma, primārā audzēja, ir vērtīgs in vitro modelis, kas ataino sākotnējā audzēja audu morfoloģiskās īpašības. 2427T šūnām, kurām raksturīga raksturīga maza, apaļa forma un tieksme apvienoties kopās, piemīt galvenās morfoloģiskās pazīmes, kas raksturīgas plakanšūnu karcinomai (SCC).
Raksturīga 2427T šūnu līnijas iezīme ir citokeratīna 5/6 (CK5/6) ekspresija, kas norāda uz SCC izcelsmi. Neviendabīgā CK5/6 ekspresija norāda uz dažādu šūnu subpopulāciju klātbūtni 2427T kultūrā, radot iespēju turpmāk pētīt intratumorālo heterogenitāti.
2427T imūnfenotipēšana atklāja tās unikālo profilu, tostarp ar adenokarcinomu saistītā marķiera CK7, hemato-endotēlija progenitoru marķiera CD34 un leikocītu marķiera CD45 trūkumu, kas pastiprina tās klasifikāciju plakanas līnijas ietvaros. Interesanti, ka, lai gan šūnu līnija kopumā uzrāda negatīvu neiroendokrīno marķieru, piemēram, CD56, sinaptofizīna (SYP), neironiem specifiskās enolāzes (NSE) un hromogranīna A (CHGA) klātbūtni, SYP ekspresija šūnu apakšgrupā norāda uz zināmu neiroendokrīno marķieru heterogenitāti.
Būtiski, ka 2427T šūnu līnijā nav EGF-R vai k-ras mutāciju, kas to atšķir no citiem modeļiem un uzsver tās potenciālu kā jaunu resursu, lai izpētītu plakanšūnu plaušu vēža (NSCLC) bioloģiju un terapeitisko ievainojamību. Tas, ka 2427T nav izplatītu onkogēnu mutāciju, ļauj to uzskatīt par nenovērtējamu instrumentu pētījumiem, kuru mērķis ir atklāt plakanšūnu karcinomas patoģenēzes un progresēšanas pamatmehānismus.

## VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

### Apraksts

2427T, kas iegūts no 64 gadus vecas kaukāzietes pacientes, kurai diagnosticēta plaušu plakanšūnu karcinoma, primārā audzēja, ir vērtīgs in vitro modelis, kas ataino sākotnējā audzēja audu morfoloģiskās īpašības. 2427T šūnām, kurām raksturīga raksturīga maza, apaļa forma un tieksme apvienoties kopās, piemīt galvenās morfoloģiskās pazīmes, kas raksturīgas plakanšūnu karcinomai (SCC).
Raksturīga 2427T šūnu līnijas iezīme ir citokeratīna 5/6 (CK5/6) ekspresija, kas norāda uz SCC izcelsmi. Neviendabīgā CK5/6 ekspresija norāda uz dažādu šūnu subpopulāciju klātbūtni 2427T kultūrā, radot iespēju turpmāk pētīt intratumorālo heterogenitāti.
2427T imūnfenotipēšana atklāja tās unikālo profilu, tostarp ar adenokarcinomu saistītā marķiera CK7, hemato-endotēlija progenitoru marķiera CD34 un leikocītu marķiera CD45 trūkumu, kas pastiprina tās klasifikāciju plakanas līnijas ietvaros. Interesanti, ka, lai gan šūnu līnija kopumā uzrāda negatīvu neiroendokrīno marķieru, piemēram, CD56, sinaptofizīna (SYP), neironiem specifiskās enolāzes (NSE) un hromogranīna A (CHGA) klātbūtni, SYP ekspresija šūnu apakšgrupā norāda uz zināmu neiroendokrīno marķieru heterogenitāti.
Būtiski, ka 2427T šūnu līnijā nav EGF-R vai k-ras mutāciju, kas to atšķir no citiem modeļiem un uzsver tās potenciālu kā jaunu resursu, lai izpētītu plakanšūnu plaušu vēža (NSCLC) bioloģiju un terapeitisko ievainojamību. Tas, ka 2427T nav izplatītu onkogēnu mutāciju, ļauj to uzskatīt par nenovērtējamu instrumentu pētījumiem, kuru mērķis ir atklāt plakanšūnu karcinomas patoģenēzes un progresēšanas pamatmehānismus.

| | |
|---|---|
| **Audums** | Plaušas |
| **Slimība** | Plaušu plakanšūnu karcinoma |

## KLASIFIKĀCIJA

| | |
|---|---|
| **Organisms** | Cilvēks |
| **Sekss** | Sieviete |
| **Augšanas īpašības** | Atbalstītājs |

## RAKSTURLIELUMI

| | |
|---|---|
| **Tumorogēns** | Ļoti audzēja nude peles. |

## IDENTIFIKATORI

### Atsauce

2427T (Cytion kataloga numurs 300167)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

| | |
|---|---|
| **NCBI nodokļu identifikācijas numurs** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_M070 |

## PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

**Proteīnu ekspresija**

Sinaptofizīns (SYP)

**Antigēna ekspresija**

Daļēja CK5/6 ekspresija

## APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

**Barotne**

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glikozes, w: 2,5 mM L-glutamīna, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nātrija piruvāta, w: 1,2 g/l NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820400a)

| | |
|---|---|
| **Inkubācijas vide** | 37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra. |

**Papildinājumi**

Papildināt barotni ar 10% FBS

| | |
|---|---|
| **Disociācijas reaģents** | Accutase |

**Pārstādīšana**

Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.

**Atkausēšana un kultivēšana**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

**Sterilitāte**

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.

| | |
|---|---|
| **Saldēšanas barotne** | Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam 50 % bāzes barotni + 40 % FBS + 10 % DMSO vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu reģenerāciju un samazinātu krioinducēto stresu. |

### Uzglabāšanas nosacījumi

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

### Piegādes nosacījumi

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

## ZIEDOTĀJS

| | |
|---|---|
| **Donora vecums** | 64 gadi |
| **Etniskā piederība** | Kaukāzietis |

## JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

### Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

### Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

| | |
|---|---|
| **Nepieciešams materiālu nodošanas līgums** | Yes |