

cellules 2427T | 300167

Informations générales

Description

Provenant d'une tumeur primaire d'une femme caucasienne de 64 ans chez qui on a diagnostiqué un carcinome épidermoïde pulmonaire, la cellule 2427T constitue un modèle in vitro précieux qui récapitule les caractéristiques morphologiques du tissu tumoral d'origine. Caractérisées par leur petite forme ronde et leur propension à se regrouper en amas, les cellules 2427T présentent des caractéristiques morphologiques clés typiques du carcinome épidermoïde (CEC).

Une caractéristique déterminante de la lignée cellulaire 2427T est son expression de la cytokératine 5/6 (CK5/6), un marqueur indiquant son origine SCC. L'expression hétérogène de la CK5/6 indique la présence de diverses sous-populations cellulaires au sein de la culture 2427T, ce qui permet d'explorer plus avant l'hétérogénéité intratumorale.

L'immunophénotypage de la 2427T a révélé son profil unique, notamment l'absence du marqueur CK7 associé à l'adénocarcinome, du marqueur des progéniteurs hémato-endothéliaux CD34 et du marqueur leucocytaire CD45, ce qui renforce sa classification dans la lignée malpighienne. Il est intéressant de noter que si la lignée cellulaire présente généralement une négativité pour les marqueurs neuroendocriniens tels que CD56, la synaptophysine (SYP), l'énolase spécifique des neurones (NSE) et la chromogranine A (CHGA), l'expression de la SYP dans un sous-ensemble de cellules suggère un certain degré d'hétérogénéité des marqueurs neuroendocriniens.

La lignée cellulaire 2427T n'héberge pas de mutations de l'EGF-R ou de k-ras, ce qui la distingue des autres modèles et souligne son potentiel en tant que nouvelle ressource pour étudier la biologie et les vulnérabilités thérapeutiques du cancer du poumon non à petites cellules (CPNPC) à cellules squameuses. L'absence de mutations oncogènes communes fait du 2427T un outil précieux pour la recherche visant à découvrir les mécanismes sous-jacents de la pathogenèse et de la progression du carcinome épidermoïde.

Organism Humain

Tissue Poumon

Disease Carcinome épidermoïde du poumon

Caractéristiques

Age 64 ans

Gender Femme

Ethnicity Caucasien

Growth properties Adhérent

cellules 2427T | 300167

Données réglementaires

Citation 2427T (numéro de catalogue Cytion 300167)**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_M070

Données biomoléculaires

Protein expression Synaptophysine (SYP)**Antigen expression** Expression partielle de CK5/6**Tumorigenic** Très tumorigène chez la souris nude.

Manipulation

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w : 3.1 g/L Glucose, w : 2.5 mM L-Glutamine, w : 15 mM HEPES, w : 0.5 mM Sodium pyruvate, w : 1.2 g/L NaHCO₃ (numéro d'article Cytion 820400a)**Supplements** Compléter le milieu avec 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Retirer l'ancien milieu des cellules adhérentes et les laver avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium. Pour les flacons T25, utiliser 3-5 ml de PBS, et pour les flacons T75, 5-10 ml. Ensuite, recouvrir complètement les cellules avec Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 8-10 minutes pour les détacher. Après incubation, mélanger délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifuger à 300xg pendant 3 minutes. Jeter le surnageant, remettre les cellules en suspension dans du milieu frais et les transférer dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.**Freeze medium** Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons 50 % de milieu basal + 40 % de FBS + 10 % de DMSO, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui contient des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

cellules 2427T | 300167

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Confirmer que le flacon est toujours congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche pour maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. Dès réception, soit conserver immédiatement le cryovial à des températures inférieures à -150°C pour assurer la préservation de l'intégrité cellulaire, soit passer à l'étape 3 si une mise en culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une mise en culture immédiate, décongeler rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37°C avec de l'eau propre et un agent antimicrobien, en l'agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit amas de glace.
4. Effectuer toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux, en désinfectant le cryovial avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrir soigneusement le flacon désinfecté et transférer la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant doucement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules et jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre doucement en suspension le culot cellulaire dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension entre deux flacons de culture T25 ; pour les cultures en suspension, transférer tout le milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance efficaces des cellules.
8. Respecter les protocoles de sous-culture établis pour une croissance et un entretien continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5%_{CO2}, atmosphère humidifiée.

Flask Coating

Pour une fixation et une viabilité optimales après décongélation, nous recommandons d'utiliser des **flacons ou des plaques recouverts de collagène**.

**Freezing
Procedure**

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

cellules 2427T | 300167

**Shipping
Conditions**

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

**Storage
Conditions**

Pour une conservation à long terme, placer les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre -150 et -196 °C environ. Le stockage à -80 °C n'est acceptable qu'en tant qu'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Contrôle de qualité / Profil génétique / HLA

Sterility

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes basées sur la luminescence.

Pour s'assurer de l'absence de contamination bactérienne, fongique ou levurienne, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.

Allèles 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