cellules 2427T

300167

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.

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.

Tissu	Poumon
Maladie	Carcinome épidermoïde du poumon

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Femme
Propriétés de croissance	Adepte

CARACTÉRISTIQUES

Tumorigène	Très tumorigène chez la souris nude.

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

IDENTIFIANTS

Référence

2427T (numéro de catalogue Cytion 300167)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_M070

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Expression des protéines

Synaptophysine (SYP)

Expression des antigènes

Expression partielle de CK5/6

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

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)

Atmosphère d'incubation	37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée.

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

Réactif de dissociation	Accutase

Repiquage

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.

Décongélation et mise en culture

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.

CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

Stérilité

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.

Milieu de congélation	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.

Conditions de stockage

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.

Conditions de livraison

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.

DONATEUR

Âge du donneur	64 ans
Origine ethnique	Caucasien

ASPECTS JURIDIQUES ET SÉCURITÉ

Consignes de sécurité

Lorsque l'on envisage de stocker un cryovial dans l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est obligatoire de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Des gants et des vêtements de protection appropriés sont indispensables, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de sécurité est requise pendant le transfert des échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Ceci afin de réduire le risque de blessures dues à l'explosion potentielle des cryoviaux lors de leur retrait, qui peut entraîner la projection de fragments tranchants.

Garantie

Chez Cytion, nous nous portons garants de la qualité et de la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours après l'expédition de nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche produit
Pour plus de détails, veuillez consulter notre <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default""> Déclaration de garantie

Un accord de transfert de matériel est requis	Yes