SUM159PT

305116

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire SUM159PT est dérivée d'un carcinome anaplasique du sein et constitue un modèle de cancer du sein triple négatif (CSTN), un sous-type dépourvu de récepteur d'œstrogène (ER), de récepteur de progestérone (PR) et d'expression HER2. SUM159PT se caractérise par un phénotype agressif, une croissance indépendante de l'ancrage et un potentiel invasif, ce qui le rend particulièrement intéressant pour l'étude de la biologie et de la thérapie du cancer du sein triple négatif.
L'analyse génétique de SUM159PT a révélé des amplifications et des délétions notables, fréquentes dans les cancers du sein agressifs. Il s'agit notamment d'amplifications au niveau de loci chromosomiques tels que 8q (contenant MYC) et de pertes au niveau de 8p, qui sont impliqués dans la progression de la tumeur. La lignée est aneuploïde, comme de nombreuses lignées cellulaires cancéreuses, et présente des altérations dans des voies essentielles à la prolifération et à l'apoptose. SUM159PT présente également des caractéristiques de type basal et exprime les cytokératines 5/6 et 14, marqueurs associés aux cancers du sein de type basal. Ces caractéristiques renforcent son utilité dans la modélisation des cancers du sein de type basal et dans l'exploration de nouvelles approches thérapeutiques.
Des études de sensibilité sur SUM159PT ont mis en évidence sa réponse aux inhibiteurs de la bromodomaine BET tels que JQ1, qui ciblent les régulateurs épigénétiques tels que BRD4. Le traitement par JQ1 induit des changements morphologiques significatifs, notamment la sénescence et la différenciation basale-luminale, tout en inhibant la prolifération et en favorisant l'apoptose. Ces effets soulignent le rôle du contrôle transcriptionnel dans la survie du cancer du sein et suggèrent un potentiel pour des thérapies combinées ciblant les régulateurs épigénétiques dans les sous-types résistants du cancer du sein. Cette lignée cellulaire est largement utilisée dans des essais in vitro et des modèles de xénogreffe in vivo pour évaluer l'efficacité de nouveaux traitements.

Tissu	Sein
Maladie	Carcinome pléomorphe du sein

Synonymes

- SUM-159-PT
- SUM-159PT
- SUM 159PT
- SUM-159
- SUM 159
- SUM159
- 159 PT
- 159PT

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Femme
Propriétés de croissance	Adepte
Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	Épithéliale

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

SUM159PT (numéro de catalogue Cytion 305116)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_5423

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

Ham's F12, w : 1.0 mM Glutamine stable, w : 1.0 mM Pyruvate de sodium, w : 1.1 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820600a)

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

Compléments alimentaires

Ajouter au milieu 10 % de FBS, 1 µg/ml d'hydrocortisone et 5 µg/ml d'insuline

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.

Renouvellement des fluides	2 à 3 fois par semaine

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 un milieu de croissance complet (comprenant du FBS) + 10 % de DMSO pour une viabilité adéquate après décongélation, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui comprend des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryogénisation.

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	71 ans

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