HCC1187

305781

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

HCC1187 est une lignée cellulaire de carcinome mammaire humain établie à partir d'une tumeur primaire ductale du sein d'une patiente adulte. Elle présente un phénotype triple négatif, dépourvu d'expression des récepteurs des œstrogènes (ER), de la progestérone (PR) et de HER2, caractéristique des cancers du sein de type basal. HCC1187 fait partie d'un panel de lignées cellulaires développées pour représenter la diversité moléculaire des cancers du sein, et a fait l'objet de nombreuses études génomiques et protéomiques à grande échelle, y compris l'encyclopédie des lignées cellulaires du cancer (CCLE) et les analyses alignées de l'Atlas du génome du cancer (TCGA).
Cette lignée cellulaire présente des altérations génomiques complexes couramment observées dans les tumeurs mammaires de haut grade, telles que des variations du nombre de copies et un nombre élevé de mutations somatiques. Les analyses protéomiques révèlent que HCC1187 a un profil protéomique aligné sur les tumeurs du sein de type basal, y compris une expression élevée de cytokératines associées aux cellules épithéliales basales et de faibles niveaux de marqueurs luminaux. La protéomique quantitative montre également que HCC1187 se regroupe avec d'autres lignées de cancer du sein triple négatif (TNBC) sur la base de l'expression des protéines au niveau des voies, démontrant une dysrégulation dans les voies liées à la réparation des dommages à l'ADN, à la progression du cycle cellulaire et à l'apoptose. Ces propriétés font de HCC1187 un modèle précieux pour l'étude de la biologie du TNBC et l'essai de thérapeutiques ciblées pour les sous-types de cancer du sein de type basal ou déficients en BRCA1.
HCC1187 a également été inclus dans des études mutationnelles globales du cancer du sein, contribuant à la compréhension des schémas de fréquence des mutations et du paysage des mutations " driver " par rapport aux mutations " passenger ". Les études ont montré que, bien que les tumeurs individuelles abritent de nombreuses mutations, seul un sous-ensemble contribue de manière significative à la progression du cancer. Dans le HCC1187, plusieurs mutations pilotes et altérations des voies ont été identifiées, ce qui en fait un modèle clé pour l'exploration des bases génétiques de la tumorigenèse et pour le développement d'approches thérapeutiques personnalisées.

Tissu	Sein
Maladie	Carcinome canalaire du sein

Synonymes

- HCC-1187
- Hamon Cancer Center 1187

CLASSIFICATION

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

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	Épithéliale
Type de cellule	Cellule épithéliale
Tumorigène	Oui, la tumeur a été classée au stade TNM IIA, grade 3, carcinome canalaire invasif.
Temps de doublement	100 heures

IDENTIFIANTS

Référence

HCC1187 (numéro de catalogue Cytion 305781)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1247

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Expression des protéines

Récepteur de la progestérone, négatif

Expression des antigènes

Glycoprotéine épithéliale 2 (EGP2) ; cytokératine 19

Oncogènes

Her2/neu- ; p53+

Profil mutationnel

Mutation : TP53, Simple, p.Gly108del (c.322_324delGGT), Homozygote (Cosmic-CLP=749711)

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a)

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

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

Réactif de dissociation	Accutase
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	41 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.

Avertissement

Nos cellules sont fournies exclusivement à des fins de recherche in vitro en laboratoire et ne sont pas destinées à un usage clinique ou diagnostique, ni à être administrées à des êtres humains ou utilisées à des fins vétérinaires. Les utilisateurs doivent se conformer à toutes les directives et réglementations applicables à la manipulation et à l'utilisation de ces cellules dans un cadre de recherche.

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