HT55

305018

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

HT55 est une lignée cellulaire d'adénocarcinome rectal humain issue d'une tumeur rectale primaire d'une femme de type caucasien âgée de 54 ans. Cette lignée se développe sous forme de monocouche adhérente présentant une morphologie de type épithélial. HT55 porte de multiples mutations hétérozygotes et homozygotes avec perte de fonction dans le gène suppresseur de tumeur APC (polypose adénomateuse colique), notamment p.Gln1131Ter, p.Gln1303Ter, p.Arg1463Ser, p.Asn581Tyr et p.Lys241Ter (toutes hétérozygotes), ainsi qu'une substitution homozygote p.Arg213Leu. Ce profil mutationnel fait de HT55 un modèle biologiquement pertinent de la carcinogenèse colorectale induite par l'APC, reflétant la dérégulation de la voie WNT canonique à l'origine de la majorité des cancers colorectaux humains. La lignée HT55 est largement utilisée dans la recherche sur le cancer colorectal pour l'étude de la signalisation WNT/β-caténine, de la fonction suppressive tumorale de l'APC, de la sensibilité et de la résistance aux médicaments, ainsi que pour l'évaluation préclinique d'agents ciblés contre les composants de la voie WNT. Cette lignée convient aux essais pharmacologiques in vitro et aux études sur des xénogreffes dans des modèles murins immunodéprimés, offrant ainsi une plateforme in vitro adhérente et maniable pour la recherche mécanistique et translationnelle sur le cancer colorectal. La présence de multiples mutations par troncature du gène APC fait de la lignée HT55 un modèle représentatif du sous-type de cancer colorectal à stabilité microsatellitaire et à instabilité chromosomique, généralement induit par une perte de fonction de l'APC.

Tissu	Rectum
Maladie	Adénocarcinome

Applications

Recherche sur le cancer colorectal ; études sur la voie WNT/APC ; tests de sensibilité et de résistance aux médicaments ; oncologie préclinique ; modèles de xénogreffes ; évaluation des thérapies ciblées

Synonymes

- HT55

CLASSIFICATION

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

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type épithélial
Type de cellule	Cellules épithéliales
Temps de doublement	28 heures

IDENTIFIANTS

Référence

HT55 (référence Cytion 305018)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606

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

Cellosaurus	CVCL_1294

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Profil mutationnel

Mutation : p.Gln1131Ter, hétérozygote ; Mutation : p.Gln1303Ter, hétérozygote ; Mutation : p.Arg1463Ser, hétérozygote ; Mutation : p.Asn581Tyr, hétérozygote ; Mutation : p.Lys241Ter, hétérozygote ; Mutation : p.Arg213Leu, homozygote

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

EMEM (MEM Eagle), w : 2 mM L-Glutamine, w : 2.2 g/L NaHCO3, w : EBSS (numéro d'article Cytion 820100a)

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

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

Réactif de dissociation	Accutase

Repiquage

Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS sans calcium ni magnésium. Pour les flacons T25, utilisez 3 à 5 ml de PBS, et pour les flacons T75, utilisez 5 à 10 ml. Ensuite, recouvrez entièrement les cellules d'Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 8 à 10 minutes afin de les détacher. Après l'incubation, mélangez délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifugez à 300 × g pendant 3 minutes. Éliminez le surnageant, remettez les cellules en suspension dans du milieu frais, puis transférez-les dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.

Rapport de fractionnement	1 à 5
Densité de semis	1 à 3 x 10^4 cellules/cm^2
Renouvellement des fluides	Tous les 2 ou 3 jours

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

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	54 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