HT-3

305521

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire HT-3 est une lignée cellulaire humaine issue d'un cancer du col de l'utérus de type carcinome épidermoïde et se caractérise par une absence de HPV. Cette lignée cellulaire a été largement utilisée dans des études portant sur la physiologie cellulaire, notamment en ce qui concerne la régulation des canaux ioniques, la transduction du signal et le rôle de la dynamique du cytosquelette dans les processus cellulaires. Les cellules HT-3 présentent une activation des canaux chlorure (Cl^-) sensibles au volume, qui sont essentiels à leurs réponses de diminution régulatrice du volume (RVD) en cas de stress osmotique. Ce mécanisme est essentiel au maintien de l'homéostasie cellulaire, car il permet l'efflux d'ions Cl^- et K^+, facilitant ainsi l'évacuation de l'eau hors de la cellule afin de rétablir un volume normal après gonflement.

Les recherches menées sur la lignée cellulaire HT-3 ont mis en évidence l'implication d'isoformes spécifiques de la protéine kinase C (PKC) dans la régulation du volume. Notamment, la PKC-α a été impliquée dans l'activation des canaux Cl^- sensibles au volume et dans les réponses de RVD. Des données expérimentales montrent que l'inhibition de la PKC-α, à l'aide soit de bloqueurs chimiques, soit d'anticorps spécifiques à cette isoforme, altère significativement le fonctionnement de ces canaux, entraînant un gonflement cellulaire prolongé et une perturbation de la RVD. Cela souligne le rôle de la PKC-α en tant que facteur régulateur de la réponse des cellules HT-3 au stress hypotonique.

De plus, il a été démontré que l'intégrité du cytosquelette, en particulier celle des filaments d'actine et des microtubules, est essentielle à la bonne activation des canaux Cl^- et à une régulation efficace du volume dans les cellules HT-3. La perturbation des filaments d'actine par des agents tels que la cytochalasine B augmente la conductance du Cl^- et affecte la récupération du volume cellulaire, tandis que des agents stabilisateurs comme la phalloïdine inhibent l'activité de ces canaux et retardent la RVD. Les composés modulant les microtubules, tels que la colchicine et le taxol, ont des effets différents, ce qui met en évidence l'interaction complexe entre les structures du cytosquelette et le fonctionnement des canaux ioniques dans ces cellules cancéreuses.

Tissu	Col de l'utérus
Maladie	Carcinome
Site métastatique	Ganglion lymphatique

Synonymes

- HT3

CLASSIFICATION

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

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type épithélial
Tumorigène	Oui, sur des souris nues

IDENTIFIANTS

Référence

HT-3 (référence Cytion 305521)

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

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1293

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Expression des antigènes

Gènes exprimés : groupe sanguin A, Rh+

Oncogènes

P53+, pRB+

Profil mutationnel

Mutation : TP53, p.Gly245Val (c.734G>T)

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

McCoys 5a, w : 3.0 g/L Glucose, w : Glutamine stable, w : 2.0 mM Pyruvate de sodium, w : 2.2 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820200a)

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.

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	58 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

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