CASP-1-1

305714

GENERAL INFORMATION

Description

La lignée cellulaire CASP-1-1 est un modèle de cellules épithéliales de la prostate de souris génétiquement modifiées, qui fait partie de la série CASP mise au point à partir de tumeurs primaires de la prostate androgéno-dépendantes chez la souris. Ces cellules ont été obtenues à l'aide de méthodes de recombinaison tissulaire impliquant le mésenchyme du sinus urogénital (UGM), ce qui a permis la formation de canaux prostatiques in vivo, confirmant ainsi leur identité épithéliale. Les cellules CASP-1-1 expriment des marqueurs épithéliaux tels que l'E-cadhérine et démontrent un potentiel tumorigène par leur croissance indépendante de l'ancrage in vitro et la formation de tumeurs après injection orthotopique dans la prostate de souris. Elles sont immortalisées et stables en culture à long terme, ayant été maintenues pendant au moins 30 passages.
Sur le plan génétique, les cellules CASP-1-1 se caractérisent par un statut Pten hétérozygote (+/−) et présentent des niveaux modérés d'Akt activée (p-Akt), ce qui reflète les altérations fonctionnelles de la voie de signalisation PI3K/Akt couramment observées dans les modèles de cancer de la prostate. Le récepteur des androgènes (AR) est exprimé à la fois au niveau transcriptionnel et traductionnel dans ces cellules, et le séquençage n'a révélé aucune mutation dans la région codante de l'AR. Cependant, bien qu'elles expriment un AR de type sauvage, les cellules CASP-1-1 sont indépendantes des androgènes, ce qui signifie que leur prolifération ne dépend pas d'androgènes exogènes et qu'elles ne présentent pas d'activité promotrice sensible aux androgènes dans des conditions d'essai standard. Cela rend la lignée CASP-1-1 particulièrement utile pour étudier la transition d'un cancer de la prostate androgéno-dépendant vers un cancer androgéno-indépendant, ainsi que le rôle des voies de signalisation Pten/PI3K/Akt et AR dans cette progression.

Tissue	Prostate
Disease	Carcinome

Applications

Recherche sur le cancer

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Sex	Unspecified
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Épithélial
Cell type	Cellule épithéliale
Tumourigenic	Oui

IDENTIFIERS

Citation

CASP-1-1 (numéro de catalogue Cytion 305714)

NCBI TaxID	10090

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

AR, Pten

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM : F12 de Ham (1:1), p/v : 3,1 g/L de glucose, p/v : 2,5 mM de L-glutamine, p/v : 15 mM d'HEPES, 0,5 mM de pyruvate de sodium, 1,2 g/L de $NaHCO_3$ (référence Cytion 820400a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

Supplements

Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture

Dissociation reagent	Accutase
Seeding density	1-3 × 10^4/cm²

Thawing and culturing

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet additionné de 10 % de DMSO afin d'assurer une viabilité adéquate après décongélation.

Storage conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ −150 et −196 °C. L'entreposage à −80 °C n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Shipping conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ −78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

DONOR

Donor age	Embryon

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Lorsqu'on prévoit entreposer un cryotube dans de l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d'échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d'éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre déclaration de garantie.

Material Transfer Agreement required	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