A-253

305524

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire A-253 est une lignée de cellules épithéliales humaines dérivée d'un carcinome épidermoïde de la glande salivaire sous-maxillaire. Ce modèle cellulaire est largement utilisé pour étudier la physiopathologie des glandes salivaires, en particulier dans le contexte de maladies auto-immunes telles que le syndrome de Sjögren (SS). Le SS est une maladie auto-immune chronique affectant les glandes exocrines, qui entraîne des symptômes de sécheresse buccale (xérostomie) et oculaire (kératoconjonctivite sèche), ainsi que des lésions du tissu glandulaire. Dans les cellules A-253, des études ont montré que certains auto-anticorps présents chez les patients atteints du SS, tels que les anticorps anti-Ro et anti-La, peuvent déclencher l'apoptose par des voies à la fois intrinsèques et extrinsèques. Ce processus se produit par le biais d'interactions avec les récepteurs Fc gamma (Fcγ) à la surface cellulaire, ce qui conduit à l'internalisation de ces auto-anticorps et à l'activation de cascades de signalisation apoptotiques impliquant des caspases, notamment la caspase-3, la caspase-8 et la caspase-9.
Des recherches ont également porté sur les effets des polysaccharides végétaux sur la lignée cellulaire A-253, en particulier ceux issus de Dendrobium officinale, qui ont montré des effets protecteurs potentiels contre l'apoptose induite par le facteur de nécrose tumorale alpha (TNF-α). Lorsqu'elles sont prétraitées avec ces polysaccharides, les cellules A-253 présentent une réduction des marqueurs apoptotiques induits par le TNF-α, telle qu'une diminution de la production d'espèces réactives de l'oxygène (ERO), la préservation du potentiel membranaire mitochondrial et une réduction de la translocation du facteur nucléaire kappa B (NF-κB) vers le noyau. Ces observations suggèrent un rôle potentiel de ces polysaccharides dans l'atténuation des lésions d'origine immunitaire au niveau des glandes salivaires et dans l'ouverture d'une nouvelle voie thérapeutique pour les maladies auto-immunes telles que le syndrome de Sjögren (SS), où une apoptose excessive contribue au dysfonctionnement glandulaire et à l'inflammation.
Dans l'ensemble, les cellules A-253 constituent un modèle important pour comprendre l'apoptose des cellules des glandes salivaires et les mécanismes moléculaires sous-jacents aux lésions auto-immunes des glandes salivaires. Cela inclut l'étude de l'activation des caspases, de la déstabilisation mitochondriale et des effets des cytokines pro-inflammatoires, qui sont pertinents tant dans le syndrome de Sjögren que dans des recherches plus larges sur la résilience des cellules épithéliales et les interactions immunitaires.

Tissu	Glandes sous-mandibulaires
Maladie	Carcinome épidermoïde

Synonymes

- A 253
- A253

CLASSIFICATION

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

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	Épithéliale
Tumorigène	Oui, chez les souris nues et chez les souris nouveau-nées traitées avec du sérum anti-thymocytes

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

A-253 (référence Cytion 305524)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1060

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.

Densité de semis	2-4 × 10^4/cm^2

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	54 ans
Origine ethnique	Européen

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