

Cellules Nthy-ori 3-1 | 305606**Renseignements généraux****Description**

La lignée cellulaire Nthy-ori 3-1 est un modèle non tumorigène issu de l'épithélium folliculaire thyroïdien humain normal. Elle a été immortalisée à l'aide de l'antigène T majeur du SV40 (SV40T), ce qui permet des périodes de culture prolongées sans induire de transformation en phénotype malin. Les cellules Nthy-ori 3-1 présentent les caractéristiques typiques des cellules épithéliales thyroïdiennes, notamment l'expression de marqueurs tels que la thyroglobuline et le facteur de transcription thyroïdien 1 (TTF-1), qui sont essentiels aux fonctions spécifiques de la thyroïde. Cette lignée cellulaire constitue un outil précieux pour l'étude de la biologie thyroïdienne normale, des effets des toxines environnementales et des premiers stades de la carcinogenèse thyroïdienne.

Dans le cadre de la recherche, la lignée Nthy-ori 3-1 a été utilisée pour explorer les mécanismes moléculaires sous-jacents aux troubles thyroïdiens, notamment la thyroïdite auto-immune et le goitre. Elle permet une comparaison avec les lignées cellulaires de cancer de la thyroïde, en particulier dans les études axées sur le rôle du stress oxydatif et des dommages à l'ADN. Par exemple, il a été démontré que l'exposition des cellules Nthy-ori 3-1 à des agents génotoxiques induisait des cassures des brins d'ADN et des réponses de réparation, qui sont essentielles pour comprendre la mutagenèse et le développement des tumeurs malignes de la thyroïde.

De plus, cette lignée cellulaire est utilisée en toxicologie pour évaluer l'impact des composés environnementaux et pharmaceutiques sur la santé thyroïdienne. Des études utilisant les cellules Nthy-ori 3-1 ont mis en évidence les voies impliquées dans la réponse cellulaire aux agents thyrotoxiques et aux perturbateurs endocriniens. Cela fait de Nthy-ori 3-1 un modèle essentiel pour la recherche sur la régulation de la fonction thyroïdienne, la modélisation des maladies et le criblage thérapeutique.

Organism

Humain

Tissue

Glande thyroïde

Synonyms

Nthy ori 3.1, Nthy-ori 3.1, NTHY-ORI3.1, HTori-3.1

Caractéristiques**Age**

35 ans

Gender

Femme

Ethnicity

européen

Morphology

De type épithélial

Cell type

Cellule folliculaire

Growth properties

Adepte

Cellules Nthy-ori 3-1 | 305606

Données réglementaires

Citation	Nthy-ori 3-1 (numéro de catalogue Cytion 305606)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2659

Données biomoléculaires

Viruses	SV40
---------	------

Manipulation

Culture Medium	RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de NaHCO ₃ (numéro d'article Cytion 820700a)
Supplements	Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture
Dissociation Reagent	Accutase
Seeding density	2 à 4 × 10 ⁴ cellules/cm ²
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

Cellules Nthy-ori 3-1 | 305606

Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à -150°C pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37°C contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace.
4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.
6. Centrifuger le mélange à $300 \times g$ pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces.
8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

37°C , 5 % CO_2 , atmosphère humidifiée.

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.

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.

Cellules Nthy-ori 3-1 | 305606

Contrôle de la qualité et analyse moléculaire

Sterility

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes par luminescence.

Afin de s'assurer qu'il n'y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.