# Nthy-ori 3-1

305606

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

### 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 thyroïdien, en particulier dans les études axées sur le rôle du stress oxydatif et des lésions de 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, éléments essentiels à la compréhension de la mutagenèse et du développement des tumeurs malignes thyroïdiennes.
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 thyréotoxiques 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.

| | |
|---|---|
| **Tissu** | Glande thyroïde |

### Synonymes

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

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Humain |
| **Sexe** | Femme |
| **Propriétés de croissance** | Adepte |
| **Niveau de biosécurité** | 1 |

## CARACTÉRISTIQUES

| | |
|---|---|
| **Morphologie** | De type épithélial |
| **Type de cellule** | Cellule folliculaire |

## IDENTIFIANTS

### Référence

Nthy-ori 3-1 (référence Cytion 305606)

| | |
|---|---|
| **Numéro d'identification fiscale NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_2659 |

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

## EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

**Virus**

SV40

## MANIPULATION ET CULTURE

**Milieu de culture**

RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a)

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

**Compléments alimentaires**

Compléter le milieu avec 10% de FBS

| | |
|---|---|
| **Réactif de dissociation** | Accutase |
| **Densité de semis** | 2 à 4 × $10^4$ cellules/$cm^2$ |
| **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** | 35 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 |