

## Cellules FaDu | 305033

## Renseignements généraux

## Description

FaDu est une lignée cellulaire humaine dérivée d'un carcinome épidermoïde de l'hypopharynx. Issu d'une tumeur prélevée chez un patient adulte, les cellules FaDu sont fréquemment utilisées dans la recherche médicale axée sur la biologie du cancer, en particulier dans les études liées aux cancers de la tête et du cou. Ces cellules présentent une morphologie épithéliale et sont adhérentes en culture. La lignée FaDu est réputée pour sa croissance vigoureuse et est souvent utilisée dans des essais visant à comprendre la prolifération des cellules cancéreuses, la réponse aux agents thérapeutiques et l'expression génique liée à la progression du cancer et aux métastases.

Dans la recherche scientifique, les cellules FaDu ont joué un rôle déterminant dans l'évaluation de l'efficacité des traitements de radiothérapie et de chimiothérapie, fournissant des informations sur les réponses cellulaires aux dommages causés à l'ADN et sur les mécanismes de réparation. Cette lignée cellulaire a également été utilisée dans des études explorant les voies moléculaires impliquées dans le cancer, telles que la voie de signalisation de l'EGFR, qui est souvent altérée dans les cancers de la tête et du cou. La polyvalence et la pertinence des cellules FaDu en font un modèle précieux pour la recherche en oncologie, contribuant au développement de thérapies ciblées et à la compréhension de la biologie des cellules cancéreuses au niveau moléculaire.

**Organism** Humain

**Tissue** Pharynx

**Disease** Carcinome épidermoïde de l'hypopharynx

**Synonyms** FaDU, FADU

## Caractéristiques

**Age** 56 ans

**Gender** Homme

**Ethnicity** asiatique

**Morphology** Épithélial

**Growth properties** Adepte

## Données réglementaires

## Cellules FaDu | 305033

**Citation** FaDu (numéro de catalogue Cytion 305033)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1218

## Données biomoléculaires

**Tumorigenic** Oui

## Manipulation

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), contenant : 2 mM de L-glutamine, 2,2 g/L de NaHCO<sub>3</sub>, et EBSS (référence Cytion 820100a)

**Supplements** Ajouter au milieu 10 % de FBS et 1 % de NEAA

**Dissociation Reagent** Accutase

**Subculturing** Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS sans calcium ni magnésium. Pour les flacons T25, utilisez 3 à 5 ml de PBS, et pour les flacons T75, utilisez 5 à 10 ml. Ensuite, recouvrez complètement les cellules d'Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 8 à 10 minutes afin de les détacher. Après l'incubation, mélangez délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifugez à 300 x g pendant 3 minutes. Éliminez le surnageant, remettez les cellules en suspension dans du milieu frais, puis transférez-les dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.

**Fluid renewal** 2 à 3 fois par semaine

**Freeze medium** Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum foetal 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 FaDu | 305033

### 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  $-150\text{ °C}$  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  $37\text{ °C}$  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

$37\text{ °C}$ , 5 % de  $\text{CO}_2$ , 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  $-78\text{ °C}$  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  $-196\text{ °C}$ . L'entreposage à  $-80\text{ °C}$  n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

## 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.