

## Cellules A704 | 300217

## Renseignements généraux

## Description

La lignée cellulaire A-704 est une lignée de cellules épithéliales humaines dérivée du tissu rénal d'un patient de sexe masculin âgé de 78 ans atteint d'un adénocarcinome. Cette lignée cellulaire présente une morphologie épithéliale. Elle constitue une ressource précieuse pour la recherche sur le cancer, en particulier pour l'étude de l'adénocarcinome. La lignée A-704 est polyvalente et trouve des applications dans la culture cellulaire en 3D ainsi que comme hôte de transfection.

Isolée par D.J. Giard, la lignée A-704 conserve sa cohérence et sa fiabilité dans les contextes expérimentaux. L'analyse du caryotype révèle que les cellules A-704 présentent des anomalies telles que des cassures, des dicentriques et des endoréductions, allant du diploïde à l'hyperdiploïde, en passant par l'hypertriploïde et l'hyper tétraploïde.

Bien qu'elles ne soient pas tumorigènes chez les souris immunodéprimées, les cellules A-704 peuvent former des colonies dans un milieu semi-solide. Les cellules A-704 présentent des profils d'isoenzymes spécifiques, notamment AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 et PGM3.

**Organism** Humain

**Tissue** Rein

**Disease** Adénocarcinome

**Synonyms** A.704, A-704

## Caractéristiques

**Age** 78 ans

**Gender** Homme

**Ethnicity** caucasien

**Morphology** De type épithélial

**Growth properties** Monocouche, adhérente

## Données réglementaires

**Citation** A704 (numéro de catalogue Cytion 300217)

## Cellules A704 | 300217

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1065**Données biomoléculaires****Isoenzymes** Me-2, 1, PGM3, 1-2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B**Tumorigenic** Non**Karyotype** (P59) diploïde à hyperdiploïde, hypertriploïde à hypertétraploïde, présentant des anomalies telles que des cassures, des dicentriques et des endoréductions**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.**Seeding density** Une densité de  $1 \times 10^4$  cellules/cm<sup>2</sup> permettra d'obtenir une monocouche confluente en 4 jours.**Fluid renewal** 2 à 3 fois par semaine**Post-Thaw Recovery** Après décongélation, ensemercer les cellules à une densité de  $5 \times 10^4$  cellules/cm<sup>2</sup> et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 24 heures.

## Cellules A704 | 300217

### 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.

### 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 x 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 % de CO<sub>2</sub>, 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.

## Cellules A704 | 300217

### 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.

## 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.